

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADA
MÓVEIS ATTRAKTIVA

CURITIBA
2008

ANDERSON FERNANDO DA CRUZ KRAINSKI
FABIO PACHECO MACHADO
JULIANA MISUGI
LUIS CLAUDIO MOREIRA DE LIMA
MAÍRA BORDIGNON GUIMARÃES

SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADA
MÓVEIS ATTRAKTIVA

Trabalho de conclusão de curso
apresentado à banca examinadora do
Curso Superior de Tecnologia em
Informática da Universidade Federal do
Paraná como exigência parcial para
obtenção do grau de Tecnólogo em
Informática.

Orientador: Profa. Msc. Rafaela Mantovani
Fontana.

CURITIBA
2008

RESUMO

O Sistema de Gestão Integrada Móveis Attraktiva foi iniciado devido a necessidade de desenvolvimento de um sistema de gestão, como uma das etapas do projeto PRONUX, em desenvolvimento pela UFPR, PUC e CNPQ, que visa adaptar sistemas ERP open source a necessidade e realidade de pequenas e médias empresas. A Attraktiva Design – Móveis e Decorações foi selecionada como empresa cliente e para esta foi desenvolvido um sistema que controla a realização das vendas, compras e entradas e saídas de estoque. O sistema proposto utilizou a estrutura do OpenERP, um sistema de gestão integrada de código livre que utiliza como framework de desenvolvimento o TurboGears, a linguagem de desenvolvimento Python e pode ser utilizado tanto em ambiente Desktop quanto Web.

Palavras-chaves: Gestão integrada, OpenERP, Python

ABSTRACT

The Enterprise Resource Planning System - Attraktiva furniture was initiated due to a need of development of a management system as one step in the project PRONUX, in development by UFPR, PUC and CNPQ which aims to adapt an Open Source ERP system to the needs and to the reality of small and medium business. The Attraktiva Design – Móveis e Decorações was selected as corporate client and this project developed a system that controls the achievement of sales, purchases and entrances and exits of stock. The system proposed uses the structure of Open ERP, an open source Enterprise Resource Planning. This system uses, as framework development, the TurboGears, the Python language and can be used as Desktop or as Web applications.

Keywords: Integrated management, Open ERP, Python

Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	7
2. OBJETIVOS.....	8
2.1. OBJETIVO GERAL	8
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
3. JUSTIFICATIVA.....	9
4. O OPENERP	11
4.1 ORGANIZAÇÃO FUNCIONAL DO OPENERP.....	11
4.2 ORGANIZAÇÃO ESTRUTURAL DO OPENERP	13
5. PLANO DE ATIVIDADES.....	15
5.1. CRONOGRAMA.....	15
5.2. RESPONSABILIDADES.....	16
5.3. ANÁLISE DE RISCOS	16
5.3.1. Lista de Riscos.....	17
5.3.2. Plano de Ação.....	18
5.4. MATERIAIS.....	22
5.4.1. Hardware	22
5.4.2. Softwares Utilizados	23
6. METODOLOGIA	24
7. PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DA APLICAÇÃO	27
7.1. Proposta de projeto.....	27
7.2. Modelo de Negócio da Empresa	28
7.3. Análise dos Requisitos do Sistema	29
7.4. Modelagem Inicial	29
7.5. Pesquisa sobre o OpenERP e Python	30
7.6. Mudança de escopo.....	31
7.7. Conseqüências da alteração de escopo	32
7.8. Elaboração da Documentação	32
7.9. Codificação	33
7.10. Testes	33
7.11. Implantação	34

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	35
REFERÊNCIAS	36
APÊNDICE	37
ANEXO	275

1. INTRODUÇÃO

O projeto PRONUX, em desenvolvimento pela PUCPR e pela UFPR, com apoio do CNPQ, propõe o desenvolvimento de modelos de referência de processos de gestão para micro e pequenas empresas, bem como a criação de um sistema integrado de gestão (ou, sistema ERP – Enterprise Resource Planning) que contemple os conceitos observados por tais modelos. A base conceitual do projeto considera a organização como um sistema complexo e a caracterização do nível de maturidade como um elemento fundamental para a implantação do sistema de informação (FONTANA et. al., 2008).

Tanto ERPs proprietários quanto de código aberto envolvem implementações complexas que geralmente requerem mudanças nos processos organizacionais e/ou adaptações das funcionalidades do ERP. Por isso, considerar-se a utilização de um software de código aberto pode trazer vantagens como adaptabilidade crescente, dependência decrescente de um único fornecedor e custos reduzidos (SERRANO & SARRIEGI, 2006).

É significativa a quantidade de sistemas ERPs livres presentes no mercado atualmente. Segundo Serrano & Sarriegi (2006), o ERP livre¹ mais conhecido atualmente é o Compiere, criado em 2001. No entanto, outras grandes iniciativas existem na mesma área: o ERP5, o OpenBravoERP, Fistera, OFBiz, WebERP, OpenERP, entre outros. O projeto Pronux adotou o software TinyERP, hoje denominado OpenERP, como um sistema de referência, que será adaptado às necessidades de uma empresa de pequeno porte brasileira. Se comparado ao Compiere e ao ERP5, o OpenERP é de pequeno porte, mas possui as funcionalidades essenciais nos módulos de gerenciamento com clientes, gerenciamento de vendas, compras, contabilidade e financeiro, gerenciamento de projetos, inventário, marketing, produtos, produção e manufatura e recursos humanos, entre outros (TINY, sd).

¹ Não possui restrições de cópia, redistribuição, entendimento e modificação.

O presente trabalho visa realizar adaptações no OpenERP que sejam úteis ao cliente. A empresa cujo processo produtivo foi analisado é uma pequena empresa de móveis de Curitiba chamada Attraktiva Design – Móveis e Decorações, que revende produtos prontos e manufaturados por fábrica própria. A Attraktiva é composta pela matriz e fábrica que estão situadas em Curitiba, duas lojas em Curitiba e mais duas lojas no estado de Santa Catarina. A empresa conta atualmente com cerca de 26 (vinte e seis) funcionários nas áreas administrativas, fabricação e nas lojas. Serão contemplados no sistema ERP os processos de vendas, controle de estoque, compras e ordens de produção.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL

Realizar modificações em um sistema de gestão integrada de código livre, OpenERP, e adaptá-lo às necessidades da empresa de móveis Attraktiva no que se refere aos processos de venda, ordens de fabricação, compras e controle de estoque.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Compreender o funcionamento do sistema OpenERP;
- Aprender a linguagem Python, pois foi nesta linguagem que o OpenERP foi desenvolvido;
- Realizar levantamento de requisitos junto ao cliente e avaliar a presença dos mesmos no OpenERP;
- Realizar modelagem do sistema utilizando a Unified Modeling Language (UML);
- Realizar adaptações nos módulos deste ERP de forma a torná-lo útil ao cliente selecionado.

3. JUSTIFICATIVA

O projeto PRONUX tem como objetivo a adaptação de um sistema ERP livre para micro e pequenas empresas. Como mencionado anteriormente, dentre as opções de ERPs livres disponíveis no mercado, o projeto optou pelo OpenERP. Havia necessidade de estudo sobre o funcionamento deste ERP e seleção de uma pequena empresa para adaptação do mesmo às necessidades desta.

A empresa selecionada não possui nenhum controle informatizado sobre as vendas, compras, produções e entradas e saídas de estoque, por este motivo foi identificada a necessidade do desenvolvimento de uma aplicação que englobe todos estes módulos de forma simples e que não altere drasticamente a forma de trabalho de seus funcionários. O porte da empresa, a forma como são conduzidos os processos e o grande interesse por parte do administrador justificam a sua escolha para participação no projeto.

Atualmente todo o processo de vendas, compras, controle de estoque e produção é feito sem informatização. A figura 1 representa a seqüência dos processos como eles ocorrem atualmente.

O processo se inicia com um pedido do cliente para aquisição de um ou mais produtos. O vendedor consulta o estoque dos produtos solicitados na loja e se necessário no depósito. Caso haja produtos disponíveis verifica a forma de pagamento que o cliente irá utilizar. O cliente tem a opção de aguardar a compra ou produção de um produto, caso tal produto não esteja em estoque no momento da venda. A administração é responsável por realizar a aprovação de crédito solicitada pelo vendedor. Com a finalização da venda os itens constantes na Nota Fiscal e suas respectivas quantidades são baixadas do estoque.

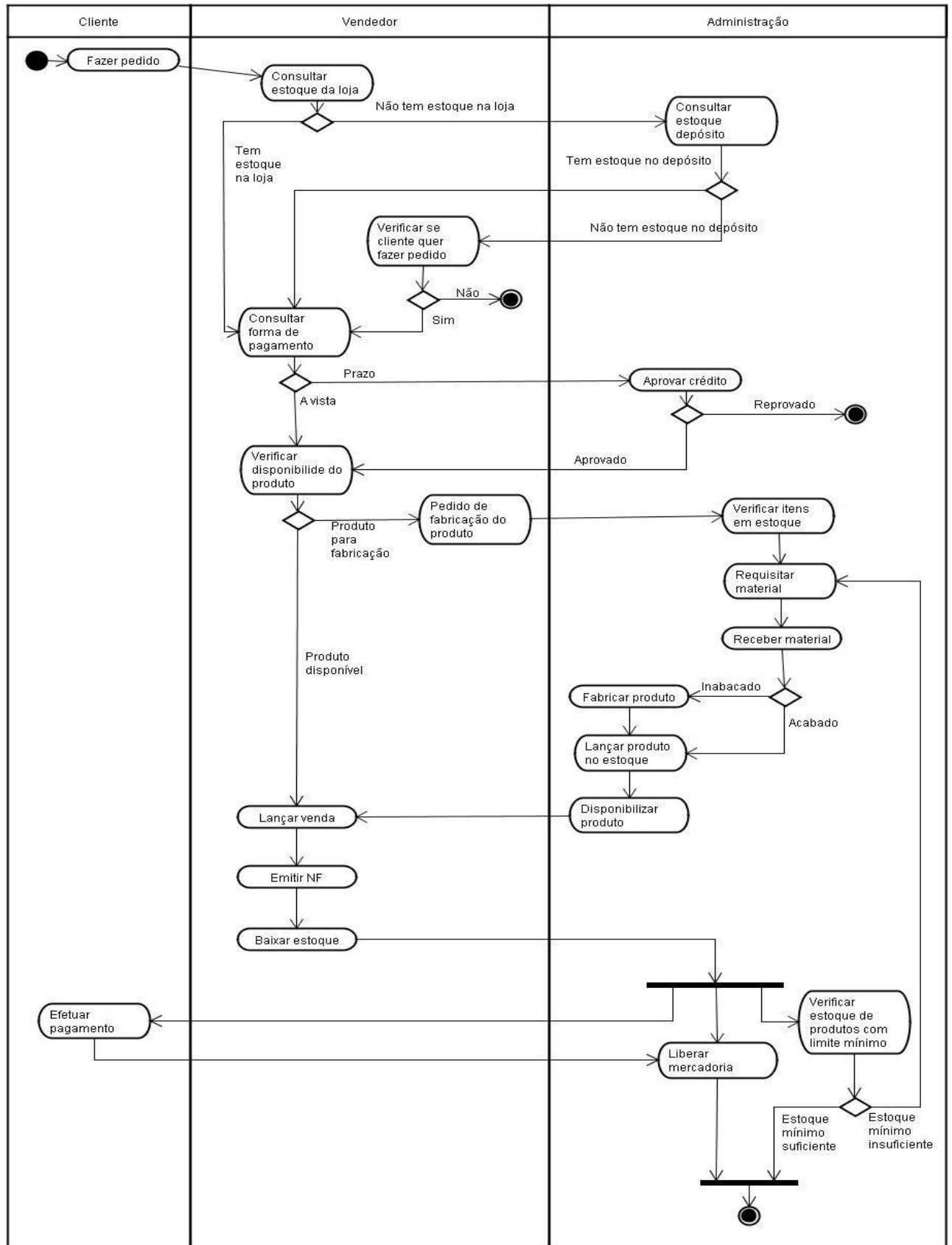


Figura 1 - Processo de Negócio da Empresa
 FONTE: Os autores (2008)

4. O OPENERP

Segundo SOUZA(2003), os ERPs são sistemas de informação adquiridos na forma de pacotes comerciais de *software* que permitem a integração de dados dos sistemas de informação transacionais e dos processos de negócios ao longo de uma organização.

O desenvolvimento do Open ERP iniciou-se em 2000 por Fabien Pinckaers. A primeira integração foi feita no começo de 2002 na loja de departamentos Flagey, com 7 usuários em tempo integral. O ERP foi proposto ao mercado público, pois se tratava de algo bem específico e não havia nenhum ERP neste campo. Em 2004, a companhia OpenERP se tornou líder na gestão de programas para vendas públicas na Bélgica. Atualmente Open ERP é utilizado com sucesso em livrarias especializadas, empresas de distribuição e companhias de serviço. Até o final de 2004, Fabien Pinckaers era o unico desenvolvedor, integrador e vendedor do OpenERP. Em setembro de 2004 (quando ele terminou seus estudos), outros programadores se comprometeram com desenvolvimento e venda do Open ERP. Em fevereiro de 2005, Open começa a oferecer suporte e treinamento relacionados ao Open ERP. Open ERP é bem diferente dos outros softwares ERP. De acordo com OPENERP (2008) trata-se de um sistema bastante simples comparado com os demais, é bastante inovador, poderoso, mas não complexo, completo, flexível, tecnicamente avançado e totalmente Open Source (OPENERP, sd).

4.1 ORGANIZAÇÃO FUNCIONAL DO OPENERP

O sistema OpenERP disponibiliza centenas de módulos configuráveis, sendo que os principais deles são mostrados na Figura 2. Disponível nas versões web e cliente local, o sistema possui funcionalidades implementadas que contemplam fluxos de trabalho (workflows) integrados para controle do processo produtivo da empresa.



Figura 2 - Principais módulos do OpenERP

FONTE: Os autores (2008)

Dentre os principais módulos do OpenERP os módulos controle de estoque, produção e manufatura, compras e gerenciamento de vendas foram analisados para verificar a possibilidade de adequação à empresa cliente.

- O módulo de controle de estoque administra as entradas e saídas de produtos do estoque da empresa;
- Produção e Manufatura realiza o controle sobre todo o processo de produção, desde a sua solicitação, aprovação, construção do produto e finalização da produção;
- Compras administra todo o processo de aquisições da empresa e;
- Gerenciamento de Vendas controla as saídas de produtos.

Em anexo neste documento consta um roteiro para construção de módulos no OpenERP.

4.2 ORGANIZAÇÃO ESTRUTURAL DO OPENERP

De acordo com o manual do desenvolvedor presente em OPENERP o sistema OpenERP faz uso das seguintes tecnologias:

- Um sistema cliente/servidor;
- Foi desenvolvido utilizando-se a linguagem Python;
- Faz uso de conceito de orientação a objeto;
- Utiliza o SGBD relacional PostgreSQL;
- Os objetos de negócio são modelados com um sistema de Mapeamento Objeto Relacional ou *Object Relational Mapping* (ORM);
- Usa o GTK para interface gráfica do usuário, do inglês *Graphical User Interface (GUI)* e oferece uma interface web também;
- Utiliza o ReportLab para geração de relatórios em PDF e
- Faz uso da XML para vários propósitos como descrição de dados, interfaces, relatórios e transporte de dados (XML-RPC)

A figura 3 que representa a arquitetura macro do OpenERP:

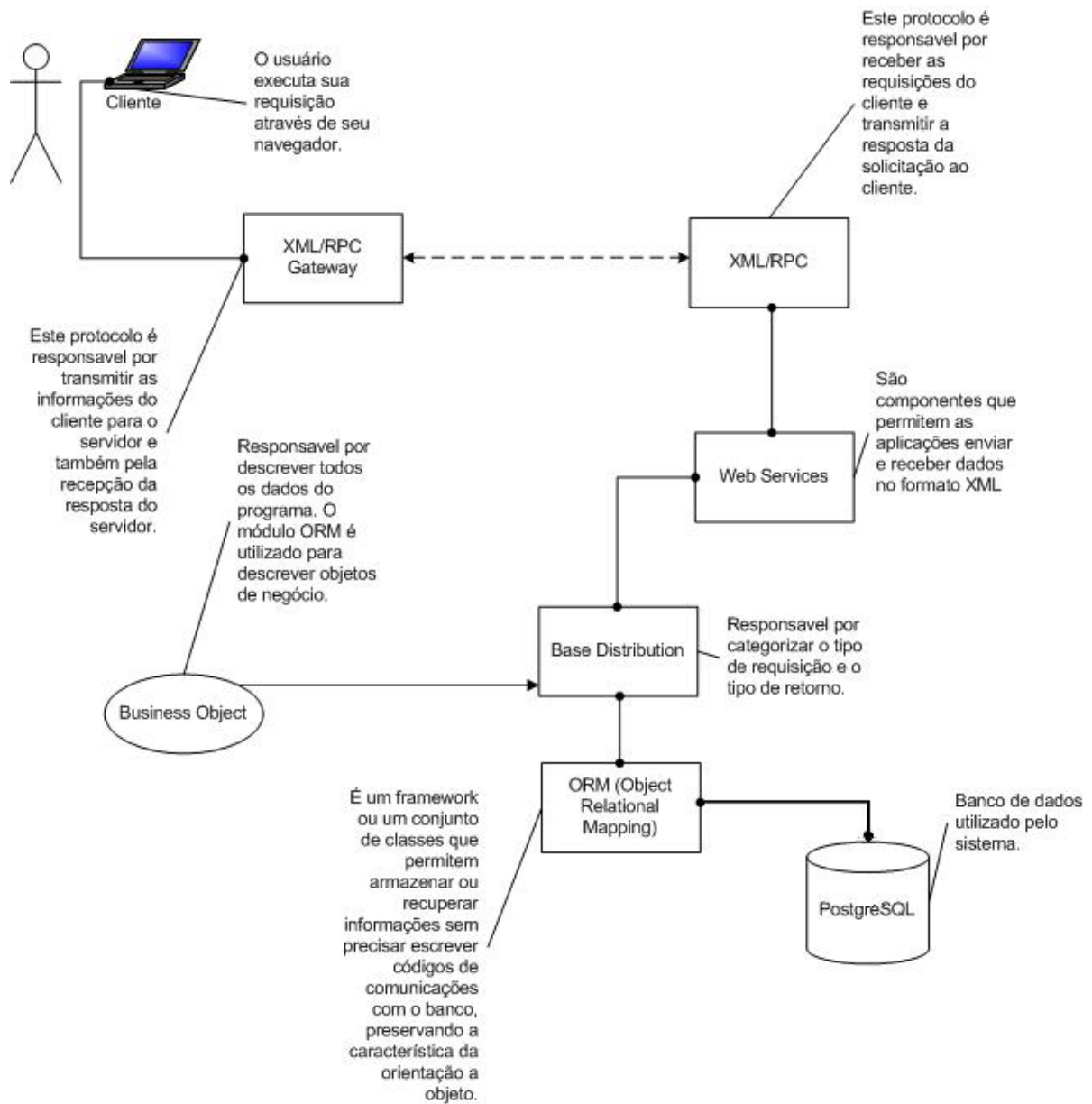
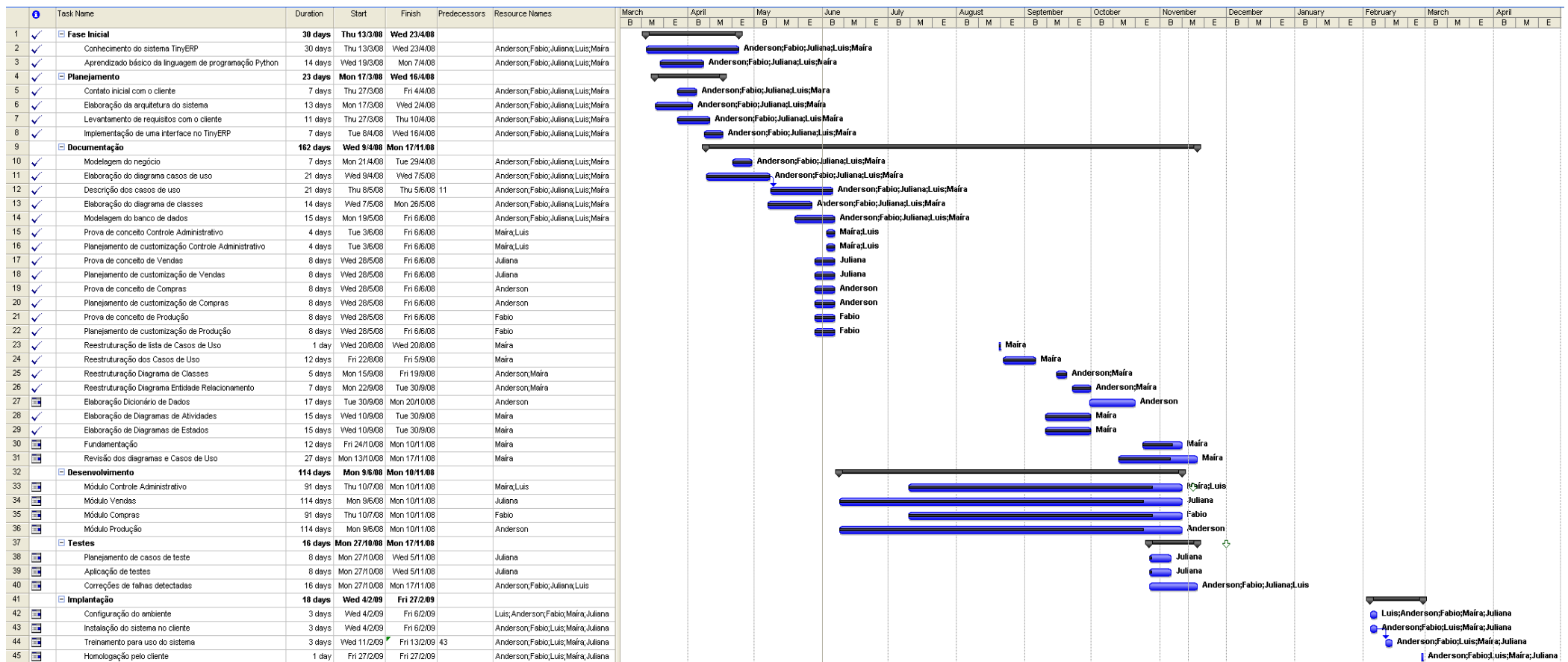


Figura 3 - Arquitetura OpenERP
FONTE: Os autores (2008)

5. PLANO DE ATIVIDADES

5.1. CRONOGRAMA

O cronograma é um instrumento utilizado para a definição e atribuição de atividades. O cronograma do Sistema de Gestão Integrada Móveis Attractiva foi elaborado com a ferramenta Microsoft Project 2007 e pode ser visualizado a seguir:



5.2. RESPONSABILIDADES

Desde o início do projeto procurou-se fazer com que todos os membros da equipe participassem de todas as atividades, mas devido a alguns contratempos no andamento tivemos que dividir mais claramente as tarefas de acordo com as habilidades que cada um apresentava para conseguirmos cumprir o cronograma.

Desta forma os membros Fabio Pacheco Machado e Juliana Misugi ficaram responsáveis pela parte de codificação, pois estes apresentaram maior conhecimento sobre o funcionamento do sistema OpenERP. Os membros Anderson Krainski e Luis Claudio M. de Lima ficaram responsáveis por prestar auxílio na parte de codificação e documentação, pois possuem habilidades para ambas as funções. A parte de análise e documentação ficou sob responsabilidade de Maíra B. Guimarães, pois esta desenvolve trabalhos nesta área e apresenta maior facilidade para desempenhar tal papel.

5.3. ANÁLISE DE RISCOS

Durante a análise inicial do projeto foram levantados alguns riscos que poderiam influenciar diretamente o andamento das atividades e conseqüentemente o sucesso do desenvolvimento da aplicação.

A lista de riscos é composta por:

- Cód. – Código: código de identificação do risco.
- Fator de Risco: Especificação do risco.
- Prob. – Probabilidade: Especificação da probabilidade de ocorrência do fator de risco, sendo:
 - P – Pequena: nenhuma ou pouca probabilidade de ocorrência.
 - M – Média: existe probabilidade de ocorrência maior que a probabilidade anterior.
 - G – Grande: existe grande probabilidade de ocorrência.
- Impacto: especificar o impacto do fator de risco sobre o projeto

- P – Pequeno: nenhum ou muito pouco impacto para o projeto.
- M – Médio: existirá comprometimento no prazo, custo e qualidade do projeto.
- G – Grande: o projeto poderá ser cancelado caso o risco se concretize.
- Import. – Grau de Importância: é indicado na seguinte tabela:

Impacto Probabilidade	Pequeno	Médio	Grande
Pequena	P	P	M
Média	P	M	G
Grande	M	G	G

Tabela 1 – Grau de importância

FONTE: www.marciogoes.pro.br/unama/materiais/modeloPlanoRisco.pdf

5.3.1. Lista de Riscos

Cód.	Fator de Risco	Prob.	Impacto	Import.
1	Indisponibilidade de tempo para realização das atividades	M	G	G
2	Dificuldade com a linguagem na qual o OpenERP foi desenvolvido (Python)	M	M	M
3	Falha na integração da equipe de desenvolvimento	P	M	P
4	Dificuldade em encontrar materiais de apoio	M	M	M
5	Dificuldade no entendimento do sistema OpenERP	G	G	G
6	Não concluir o projeto dentro do prazo estimado	M	G	G
7	Desistência de membros da equipe	P	P	P
8	Não atingir as expectativas do cliente	P	P	P
9	Não conseguir realizar alterações nos módulos do OpenERP	M	G	G

Tabela 2 – Lista de Riscos

FONTE: www.marciogoes.pro.br/unama/materiais/modeloPlanoRisco.pdf

5.3.2. Plano de Ação

1.

O plano de ação consiste nas medidas que serão adotadas caso um fator de risco venha a ocorrer. Para os riscos identificados com grau de importância pequeno não há necessidade de especificar plano de redução de probabilidade e de impacto.

Risco 1

Descrição

Durante o andamento do projeto podemos ter indisponibilidade de tempo, por parte de alguns ou todos os membros da equipe, para realização das atividades determinadas. Isso se deve ao fato de não haver dedicação exclusiva ao projeto, pois todos da equipe trabalham.

Plano de Redução de Probabilidade

Para reduzir a probabilidade de ocorrência do risco deve-se elaborar um cronograma coerente com a disponibilidade de cada um e avaliar constantemente as dificuldades encontradas para que não haja desperdício de tempo.

Plano de Redução de Impacto

Caso o risco ocorra realmente devemos reorganizar o cronograma e procurar distribuir as atividades da melhor maneira possível.

Risco 2

Descrição

Nenhum dos membros da equipe possui conhecimento sobre a linguagem na qual o OpenERP foi desenvolvido, por este motivo dificuldades no entendimento da mesma podem ocorrer. O tempo para implementação é diretamente afetado devido a falta desse conhecimento.

Plano de Redução de Probabilidade

Para reduzir a probabilidade de ocorrência do risco deve-se buscar referências (livros, pessoas ou sites na internet) que auxiliem no processo de aprendizagem.

Plano de Redução de Impacto

Caso o risco se concretize deveremos buscar outros meios de aprendizagem como cursos, por exemplo, ou dedicar mais horas do que o esperado para que consigamos aprender a linguagem. Isso conseqüentemente afetará diretamente o prazo de tempo estimado para conclusão do projeto.

Risco 3

Descrição

Durante o andamento do projeto poderá ser identificada a falta de integração da equipe. A falta de integração pode gerar falta de trabalho, trabalhos duplicados, falta de comunicação eficiente. Os membros da equipe foram escolhidos tendo como base o bom relacionamento entre os mesmos, com isso a probabilidade de ocorrência deste risco é pequena.

Risco 4

Descrição

Durante o desenvolvimento do projeto poderemos ter dificuldades em encontrar matérias de apoio no que se refere ao entendimento do OpenERP, pois o site é de origem francesa e grande parte de sua documentação encontra-se nesta língua, a qual nenhum dos membros da equipe tem qualquer conhecimento.

Plano de Redução de Probabilidade

Para reduzir a probabilidade de ocorrência do risco deve-se buscar referências existentes em português ou mesmo em inglês para facilitar o entendimento.

Plano de Redução de Impacto

Caso o risco se concretize deveremos buscar outras formas de apoio, como por exemplo, pessoas que conhecem o OpenERP, fóruns ou pessoas que ao menos dominem a linguagem Python e que possam entender o sistema com maior facilidade.

Risco 5**Descrição**

Durante o desenvolvimento do projeto poderemos ter dificuldades em entender o funcionamento do sistema OpenERP, pois se trata de um sistema livre com pouca documentação e desenvolvido em uma linguagem não dominada pela equipe de projeto.

Plano de Redução de Probabilidade

Para reduzir a probabilidade de ocorrência do risco deve-se esgotar todas as possibilidades de aprendizado que temos disponíveis.

Plano de Redução de Impacto

Caso o risco se concretize deveremos procurar auxílio com demais pessoas envolvidas no projeto PRONUX e que também deverão estar estudando o funcionamento do OpenERP.

Risco 6**Descrição**

O projeto sobre o qual iremos trabalhar é um ERP de código aberto, mas como todo ERP é um sistema complexo, que normalmente demandaria mais tempo para ser compreendido e adaptado. A linguagem na qual o sistema escolhido pelo projeto PRONUX também não é dominado pelos membros da equipe e nem pelo orientador da mesma. A documentação do OpenERP é bastante escassa o que dificulta o aprendizado. Todos esses fatores contribuem para que o risco do projeto não ser concluído no prazo seja grande.

Plano de Redução de Probabilidade

Para reduzir a probabilidade de ocorrência do risco deve-se esgotar todas as possibilidades de aprendizado que temos disponíveis e dedicar o maior tempo possível que temos para entender o funcionamento do OpenERP.

Plano de Redução de Impacto

Caso o risco se concretize deveremos procurar auxílio com demais pessoas envolvidas no projeto PRONUX e que também deverão estar estudando o funcionamento do OpenERP.

Risco 7**Descrição**

Durante o andamento do projeto poderá ocorrer a desistência de membros da equipe. A probabilidade de ocorrência deste fator de risco é bastante pequena, mas não deve ser desconsiderada, pois caso haja desistências o cronograma e a atribuição de atividades deverá ser reorganizada.

Risco 8**Descrição**

Mesmo com o levantamento de requisitos e reuniões freqüentes é possível que o sistema não atinja as expectativas do cliente, por esse motivo desde o início o cliente deve estar bem ciente quais são os objetivos do projeto, qual o escopo do mesmo, quais requisitos podem ser atendidos.

Risco 9**Descrição**

Durante o andamento do projeto é possível que seja identificada uma dificuldade maior do que a esperada para realizar alterações nos módulos solicitados.

Plano de Redução de Probabilidade

Para reduzir a probabilidade de ocorrência do risco deve-se esgotar todas as possibilidades de aprendizado que temos disponíveis e dedicar o maior tempo disponível que temos para entender o funcionamento do OpenERP.

Plano de Redução de Impacto

Caso o risco se concretize deve-se procurar auxílio com demais pessoas envolvidas no projeto PRONUX e que também deverão estar estudando o funcionamento do OpenERP.

5.4. MATERIAIS

Esta seção se dedica a listar as ferramentas de Hardware e Software que os membros da equipe utilizaram durante a elaboração do projeto

5.4.1. Hardware

Todos os computadores utilizados possuem configurações intermediárias capazes de executar todas as ferramentas necessárias para o desenvolvimento do projeto. A seguir são listadas as configurações:

- Placa mãe: Hewlett-Packard HP Pavilion dv6000
 - Processador: Intel(R) Core(TM)2 CPU T5600 1.83GHz, 1829 MHz
 - Memória: 2048 MB DDR2
 - HD: 130 GB
 - Placa de Vídeo: Nvidia GeForce Go 7400 256 MB
 - Sistema Operacional: Windows XP Pro
-
- Placa mãe: Asus M2N-SLI DeLuxe
 - Processador: AMD Athlon 64 X2 Dual Core Processor 5200+
 - Memória: 2048 MB DDR2
 - HD: 320 GB
 - Placa de Vídeo: Nvidia GeForce 6200 256 MB
 - Sistema Operacional: Windows XP Pro
-
- Placa mãe: Acer Aspire 5570Z
 - Processador: Intel Pentium dual-core processor T2080 1.73GHz
 - Memória: 2048 MB DDR2
 - HD: 120GB
 - Placa de Vídeo: ON-BOARD
 - Sistema Operacional: Windows Vista Home Premium

- Placa mãe: Sony Vaio
- Processador: Intel(R) Core(TM)2 CPU T5550 1.83GHz, 1.83 MHz
- Memória: 2048 MB DDR2
- HD: 200 GB
- Placa de Vídeo: Mobile Intel GMA X3100
- Sistema Operacional: Windows XP Pro

- Placa mãe: Asus P5GC-MX/1333
- Processador: Intel(R) Pentium(R) Dual CPU E2160 1.80GHz
- Memória: 1024 MB DDR2
- HD: 280 GB
- Placa de Vídeo: ON-BOARD
- Sistema Operacional: Windows XP Pro

- Placa mãe: ECS-GeForce6100SM-M
- Processador: Processador AMD Athlon 64 X2 Dual 2.61GHz
- Memória: 1024 MB DDR2
- HD: 160 GB
- Placa de Video: ON-BOARD
- Sistema Operacional: Windows XP Pro

- Placa Mãe: Asus P5S800-VM
- Memória: 1024MB
- HD: 60GB
- Processador: Intel Pentium 4 541, 3200 MHz (16 x 200)
- Placa de video: ON-BOARD
- Sistema Operacional: Windows XP Pro

5.4.2. Softwares Utilizados

- Microsoft Office 2007 – utilizado principalmente para elaboração da documentação do sistema.

- IDLE 1.1.4 – IDE de desenvolvimento utilizada inicialmente devido esta ser instalado juntamente com o Python.
- Notepad ++ 5.0.3 – Utilizado para visualização e construção dos arquivos XML.
- MS Project 2007 – Utilizado para elaboração do cronograma
- Visual Paradigm 6.3 – Ferramenta Case utilizada para construção dos diagramas UML
- DBdesigner 4.0.5.6 – Ferramenta utilizada para construção do Diagrama Entidade Relacionamento (DER)
- PostgreSQL 8.2 – Banco de dados utilizado e instalado em conjunto com o OpenERP
- PythonWin - IDE de desenvolvimento utilizada em uma segunda etapa por ser mais completa e de melhor visualização.

6. METODOLOGIA

A partir de um estudo de caso de uma empresa de móveis, utilizou-se a UML (Unified Modeling Language) para definição do processo de negócio atual e dos requisitos desejados do software. A UML é uma linguagem para especificação, visualização, construção e documentação de artefatos de sistemas de software. Ela define diagramas estruturais e dinâmicos. Entre os estruturais, pode-se citar o diagrama de classes, de objetos, de componentes, de pacotes, de implantação e de estrutura composta. Entre os dinâmicos estão o diagrama de casos de uso, os de interação, o de atividades e o de máquina de estados (MELO, 2004).

Através de entrevistas presenciais com o administrador da empresa, modelou-se o processo de negócio atual da empresa, através de um diagrama de atividades segundo proposto por Barbalho et al. (2002) e, em seguida, identificaram-se os requisitos do software através do diagrama de casos de uso.

Após a realização da etapa de levantamento de requisitos procurou-se determinar a relação existente entre as necessidades da empresa e as funcionalidades providas pelo software OpenERP.

Cada funcionalidade descrita nos casos de uso foi pesquisada nos módulos ou telas do sistema OpenERP e classificada como: Atendida (A), Parcialmente Atendida (P) ou Não Atendida (N). Com base nesta análise, considerou-se a porcentagem de funcionalidades atendidas, em relação ao total das funcionalidades necessárias. As funcionalidades parcialmente atendidas, também foram consideradas parcialmente na porcentagem final. É importante salientar que esta análise contemplou apenas a quantidade de funcionalidades contempladas pelo software, e não a complexidade destas. A Figura 4 apresenta as etapas da pesquisa realizada no início do projeto para entendimento do sistema OpenERP.

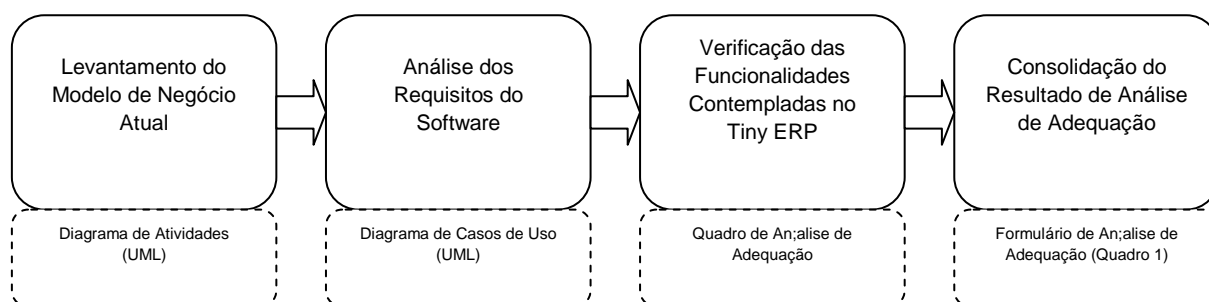


Figura 4 - Etapas da pesquisa
FONTE: Os autores (2008)

Conforme mencionado anteriormente, cada funcionalidade descrita nos casos de uso foi pesquisada nos módulos ou telas do sistema OpenERP e classificada como: Atendida (A), Parcialmente Atendida (P) ou Não Atendida (N). O Quadro 1 apresenta esta análise de funcionalidades.

	Caso de Uso	Principal Funcionalidade	Módulo/Tela do TinyERP	Atendida (S, N, P)
1	Manter Funcionários	Manutenção de funcionários	Human Resources / Employees	S
2	Manter Fornecedores	Manutenção de Fornecedores	Partners / Partners	S
3	Manter Terceirizados	Manutenção de Terceirizados	Partners / Partners	S
4	Ordem de Compra	Geração de ordem de compra de produtos	Sales Management / Sales Order	S
5	Ordem de Produção	Geração de ordem de produção de produtos manufaturados	Production Management / Production Order	S
6	Manter Filiais	Manutenção de Filiais	-	N
7	Manter Produtos Revenda/ Manufaturados/ Itens	Manutenção dos produtos de Revenda e de fabricação/montagem própria.	Products / Products Categories	S
8	Manter Clientes	Manutenção dos clientes da empresa	Partners / Partners	S
9	Manter Pedido	Solicitação de compras de clientes que são repassados a administração	Sales Management / Sales Order	N
10	Efetuar Venda	Registro efetivo das vendas realizadas	Sales Management / Sales Order	S
11	Baixar ordem de produção	Lançamento no sistema de conclusão de uma Ordem de Produção	Production Management / Production Order	S
12	Emitir relatorios	Gera informações com a possibilidade de impressão ou arquivo sobre determinada função	Print	S
13	Analisar estoque	Possibilidade de verificar a quantidade de itens em estoque para liberação de venda ou emissão de ordens de compra e produção	Products / Products by Category	P
14	Manter Frete	Manutenção da tabela de fretes cobrados nas entregas dos produtos	-	N
15	Aprovar Crédito Cliente	Análise da situação do cliente no mercado, e no caso de cliente antigo, verificação dos pagamentos.	-	N
16	Efetuar Compras	Aquisição de material para montagem de produtos ou de produtos de revenda.	Purchase Management / Purchase Order	S
17	Administrar catálogo de produtos	Lista de produtos à venda nas lojas	Products / Products Categories	S

Quadro 1 - Análise de Adequação do Tiny ERP
 FONTE: Os autores (2008)

Com base no formulário preenchido, considerou-se a porcentagem de funcionalidades atendidas, em relação ao total das funcionalidades necessárias. Como algumas funcionalidades são parcialmente atendidas, as seguintes medidas foram adotadas para o cálculo:

- OpenERP possui todas as funcionalidades: 1 ponto;
- OpenERP possui algumas partes das funcionalidades: 0,5 pontos;
- OpenERP não possui a funcionalidade: 0 pontos;

No caso acima podemos verificar que de um total de 17 funcionalidades, identificou-se 12 funcionalidades completamente atendidas, 1 funcionalidade parcialmente atendida e 4 funcionalidades que não possuem módulo ou telas equivalentes no OpenERP. Dessa forma, tem-se uma pontuação de 12,5 pontos, o que representa 73,5% das funcionalidades.

Após a realização desta pesquisa inicial iniciou-se o processo de desenvolvimento da aplicação que está descrito na seção 7 a seguir.

7. PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DA APLICAÇÃO

7.1. Proposta de projeto

O desenvolvimento do projeto iniciou-se com uma proposta da orientadora para participação no projeto PRONUX caracterizado por uma parceria entre UFPR, PUC e CNPQ, no qual objetiva-se adaptar um sistema ERP livre para micro e pequenas empresas. Caberia a equipe encontrar um cliente, ou seja, uma micro ou pequena empresa disposta a fornecer informações para desenvolvimento de um sistema ERP. Levantou-se os requisitos necessários e quais módulos seriam os mais importantes. Após realizado isto analisou-se o sistema OpenERP e verificar quais requisitos estavam nele contemplados e quais não.

7.2. Modelo de Negócio da Empresa

A empresa selecionada é uma empresa de produção de móveis, localizada em Curitiba (PR), de pequeno porte, com 26 funcionários, 05 filiais e 04 lojas. Atualmente, as vendas são feitas nas lojas, que repassam os pedidos à administração, primeiramente através de e-mail e depois através de via manuscrita, onde são processadas as informações. Após o processo dessas informações, as mercadorias que devem ser entregues são repassadas ao depósito/fábrica, o que deverá ser fabricado ou o que deverá ser aguardado para entrega de fornecedores. Quando o produto estiver disponível, será então enviado ao cliente.

O processo de venda inicia quando o cliente vai até a loja e deseja adquirir um produto. O vendedor verifica o estoque do produto solicitado, a partir desse momento, dois processos diferentes podem ser seguidos:

- Se houver o produto em estoque, é verificada a forma de pagamento com o cliente. Se for venda a vista, o cliente poderá levar o produto ou pedir a sua entrega mediante o acréscimo de uma taxa de frete; se for venda a prazo, alguns dados serão repassados à administração para verificação de sua situação no mercado. E sendo aprovado o crédito, a venda será efetuada.
- Se não houver o produto em estoque, será verificado com o cliente o seu interesse em aguardar a disponibilidade do produto, caso o cliente aceite aguardar, então será seguido os passos do item anterior, e será gerado um pedido para a administração para fabricação/compra do produto.

Ao receber o pedido de fabricação/compra, a administração irá verificar se o produto será de revenda ou manufaturado. Se for de revenda, será feito à compra junto ao fornecedor, quando o produto for recebido, será então feito o lançamento no estoque.

Se o produto for manufaturado, ou seja, o produto será fabricado ou montado na fábrica da empresa, será verificado o estoque dos itens para

montagem desse produto, na falta de algum desses itens, será então efetuada uma compra junto a um fornecedor. Quando o material requisitado for recebido, será então montado o produto e, após o término do processo de montagem, será feito o lançamento no estoque.

Com o produto já em estoque, é então disponibilizado para entrega ao cliente, sendo emitida a nota fiscal do(s) produto(s) e automaticamente é efetuado o registro da venda e realizada baixa no estoque. Após estes processos, é então efetivada a entrega ao cliente. Este fluxo está representado na figura 3.

7.3. Análise dos Requisitos do Sistema

Devido ao fato de o gerenciamento da empresa cliente ser complexo, existem possibilidades de falhas, todas as partes da empresa necessitam estar em sintonia umas com as outras. A principal necessidade é manter um controle das atividades realizadas de uma maneira onde seja possível agilizar o processo como um todo, com grande ênfase no controle de vendas, compras e ordens de produção.

Para o levantamento de requisitos do sistema realizou-se entrevistas presenciais com o cliente, para que este nos passasse as necessidades da empresa e como tais necessidades poderiam ser supridas através de um sistema de informação.

7.4. Modelagem Inicial

Após a escolha do cliente e levantamento de requisitos realizou-se a modelagem do sistema para visualizar de forma mais clara o que deveria ser feito. A modelagem inicial foi elaborada de forma superficial para dar ênfase aos estudos que deveriam ser realizados sobre o OpenERP e a linguagem na qual ele foi desenvolvido (Python). Nesta fase foram elaborados o diagrama de

classes, diagrama entidade relacionamento (DER), diagrama de objetos e alguns diagramas de sequencia.

7.5. Pesquisa sobre o OpenERP e Python

Podemos citar a etapa de pesquisa como ponto central da elaboração do projeto, pois dela dependeriam todas as demais etapas. Para a pesquisa tínhamos disponíveis somente a pouca documentação existente no site oficial do sistema, sem mencionar que esta não está na língua portuguesa e sim inglesa, o que demanda mais tempo para aprendizado, pois nenhum membro da equipe possui inglês fluente, e o código-fonte do sistema escrito na linguagem Python, a qual também teríamos que aprender, pois nenhum membro da equipe tinha conhecimento sobre a mesma.

Passadas as dificuldades iniciais com a leitura da documentação e aprendizado da linguagem iniciamos o processo de procurar entender a estrutura e funcionamento do OpenERP. Encontrou-se bastante dificuldade em conseguir auxílio sobre dúvidas que surgiram durante a pesquisa, pois não encontramos nenhuma pessoa que conheça o funcionamento do ERP, o livro referência deste foi escrito em Francês, língua sobre a qual não temos conhecimento algum, e o fórum que deveria ser dedicado a discussão do sistema tem pouca ou quase nenhuma atividade.

Através dos conhecimentos adquiridos sobre a estrutura do sistema conseguimos construir uma interface. O próximo passo seria realizar alterações nos módulos existentes. Este na realidade seria o foco do sistema, pois deveríamos adaptar alguns módulos do OpenERP para a empresa cliente. No entanto, não encontramos formas de realizar as alterações necessárias. Procuramos trabalhar sobre um módulo (*Human Resources*) que aparentemente tinha menos dependências e que poderia causar menos impacto sobre o sistema como um todo, entretanto, mesmo neste módulo não era possível excluir campos da interface, somente incluir.

Muitos campos existentes no OpenERP não eram do nosso interesse e ficaria bastante complicado para o usuário final aprender a trabalhar com um sistema repleto de campos inúteis para ele.

Dentro do tempo que tínhamos para entender o sistema não seria possível compreendê-lo, pois se trata de um ERP bastante complexo, com documentação precária e código-fonte sem comentários que poderiam nos ajudar. O OpenERP impõe muitas limitações, ou seja, a dificuldade não estava em entender a linguagem, mas sim a estrutura do sistema realmente.

7.6. Mudança de escopo

Por causa das dificuldades encontradas levantamos a possibilidade de continuar desenvolvendo um ERP, mas em outra linguagem, preferencialmente Delphi, pois alguns membros da equipe possuem experiência com a mesma. Outro fator decisivo para alteração de escopo foi o parecer de um desenvolvedor Python experiente, participante do projeto PRONUX, de que o OpenERP aparentemente não foi construído para ser alterado, mas sim estendido, isso justifica o porque de não termos conseguido realizar alterações nos módulos.

Em reunião realizada com a orientadora no final do mês de agosto de 2008 colocamos a intenção de alterar o escopo do projeto devido a todos os fatores mencionados anteriormente. Optou-se por continuar o desenvolvimento com o OpenERP, mas agora criando os módulos, ao invés de alterá-los, pois assim não teríamos que nos preocupar em entender completamente o funcionamento do sistema, mas apenas o necessário para criar módulos e incluí-los no OpenERP, ou seja, teríamos que ter domínio sobre o que efetivamente fizemos e não sobre o sistema como um todo, pois isso claramente demandaria muito mais tempo do que dispúnhamos.

7.7. Conseqüências da alteração de escopo

Devido a alteração do escopo surgiu a necessidade de reestruturação de todo o trabalho. Uma análise mais elaborada teve que ser realizada e as atividades precisaram ser reorganizadas e redistribuídas. A partir da análise foi construído um novo cronograma, que claramente seria bastante difícil de ser cumprido, pois apesar de ter sido alterado o escopo quanto a forma de desenvolvimento, os requisitos levantados junto ao cliente não sofreram alteração. O prazo para finalização do projeto continuava o mesmo, ou seja, teríamos a metade do tempo estimado no início para desenvolver todo o sistema solicitado, por esse motivo as atividades foram divididas mais claramente conforme mencionado na seção 5.2.

7.8. Elaboração da Documentação

Conforme mencionado na seção 6.4 a modelagem inicialmente foi realizada como meio de facilitar o entendimento do sistema a ser adaptado, mas devido à alteração de escopo foi necessário a realização de uma análise mais completa, para isso reuniões da equipe foram realizadas praticamente todos os dias. Nesta fase de análise foram levantados os Casos de Uso que deveriam ser elaborados de acordo com o levantamento de requisitos.

Com a lista dos Casos de Uso estabelecida passou-se para elaboração dos mesmos. Durante a construção dos Casos de Uso foram elaborados também os diagramas de classe, entidade relacionamento, seqüência, estados e atividades. Os diagramas de seqüência estão incluídos nos próprios Casos de Uso, enquanto os demais podem ser visualizados na seção 2 do apêndice deste documento.

Os Casos de Uso foram elaborados conforme modelo proposto por BEZERRA (2002).

7.9. Codificação

A codificação inicialmente teve como foco a implementação de uma interface no OpenERP para caráter de teste. Foram realizadas tentativas de alterações nos módulos existentes neste sistema, mas todas frustradas. Posteriormente, a codificação passou a seguir o que foi especificado nos Casos de Uso e nos diagramas elaborados. Durante a codificação algumas funcionalidades não contempladas durante a fase de análise foram identificadas e devidamente documentadas antes ou em paralelo com a codificação. Isso se justifica pelo fato de o prazo de análise ter sido bastante curto.

A elaboração de relatórios no sistema TinyERP é feito por um programa específico do Tiny (Tinysxw2rml). Através deste, criar-se um documento .sxw no OpenOffice com a estrutura do relatório e os relacionamentos com o banco de dados. O programa então transformará em um arquivo .rml, que será executado pelo Report Engine, portanto, não é possível alterar a estrutura básica de relatório realizada pelo programa.

Utilizou-se essa parte de relatórios do OpenERP para gerar a Nota Fiscal de venda responsável por finalizar todo o processo. Tal relatório necessita de melhorias com relação ao layout.

7.10. Testes

Após a modelagem mencionada iniciou-se a elaboração dos Casos de Teste. À medida que estes foram sendo construídos os testes foram sendo realizados e as correções providenciadas.

O prazo destinado para a fase a testes no início do projeto sofreu uma grande alteração. Inicialmente havíamos previsto um mês para execução de testes e correções, devido as alterações de cronograma foi estabelecido um

prazo de 10 (dez) dias para elaboração dos Casos de Teste e execução dos mesmos. As correções acompanharam a execução dos testes e se prolongaram por mais 10 (dez) dias.

Os casos de teste aplicados ao sistema são apresentados na seção 8 do apêndice deste documento.

7.11. Implantação

Conforme acordado com o cliente e definido em cronograma a implantação do sistema será realizada somente no início do ano de 2009. No entanto, foi realizada uma reunião com o cliente para apresentação do trabalho realizado no final do mês de novembro de 2008 e este nos forneceu um termo de aprovação, conforme anexo.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Sistema de Gestão Integrada Móveis Attraktiva irá auxiliar bastante na integração dos processos de vendas, compras, produção e controle de estoque da empresa Attraktiva Design – Móveis e Decorações, conforme aceitação exposta pelo cliente durante a apresentação do produto.

O desenvolvimento deste projeto proporcionou a seus participantes a aquisição de experiência em construção de sistemas ERP, mesmo que de forma simples, mas no sentido de “enxergar” o nível de detalhes, regras de negócio e integração que um ERP exige.

Todos os sistemas ERP são considerados complexos e difíceis ou trabalhosos para serem desenvolvidos. O OpenERP é um exemplo bem claro de que essas afirmações são verdadeiras. A etapa de pesquisa do OpenERP deveria compreender no mínimo 2 (dois) anos para que todas as dependências do sistema se tornassem claras o suficiente e para que o entendimento sobre o sistema fosse completo. No entanto a forma como as atividades foram conduzidas tornaram possível a conclusão do Sistema de Gestão Integrada Móveis Attraktiva de forma bastante satisfatória tanto para a equipe de desenvolvimento quanto para o cliente.

Deixa-se como sugestão de trabalhos futuros o módulo de relatórios, o desenvolvimento do módulo completo de Recursos Humanos e outro para controle de contas a pagar e receber apresentado como uma necessidade real pelo cliente.

REFERÊNCIAS

BARBALHO, S.C.M.; ROZENFELD, H.; AMARAL, D. C. **Modelando Processos de Negócio com UML**. In: XXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Curitiba. Outubro, 2002.

BEZERRA, E.; **Princípios de análise e projeto de sistemas com UML**, Rio de Janeiro : Elsevier, 2002.

FONTANA, R. M; IAROZINSKI NETO, A.; SCUSSEL, M. PRONUX: **Projeto de Sistema Integrado de Gestão Livre para Micro e Pequenas Empresas**. In: 5°. Congresso Internacional de Gestão de Tecnologia e Sistemas de Informação, 2008, São Paulo, 2008.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. - São Paulo: Atlas, 2002.

GUEDES, GILLEANES T. A. **UML: uma abordagem prática**. 2. Ed. São Paulo : Novatec Editora, 2006

SERRANO, N; SARRIEGI, J. M. **Open Source Software ERPs: A New Alternative for an Old Need**. IEEE Software, mai-jun, 2006. p. 94-97.

MELO, A. C. **Desenvolvendo aplicações com UML 2.0**: do conceitual à implantação. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2004.

OPENERP (sd). Site oficial: www.openerp.com. Disponível em [20/07/2008]

SOUZA, C. A. de, SACCOL, A. Z. **Sistemas ERP no Brasil : (Enterprise Resource Planning) : teoria e casos**. São Paulo : Atlas, 2003.

TINY (sd). Site oficial: www.tinyerp.org. Disponível em [30/04/2008].

APÊNDICE

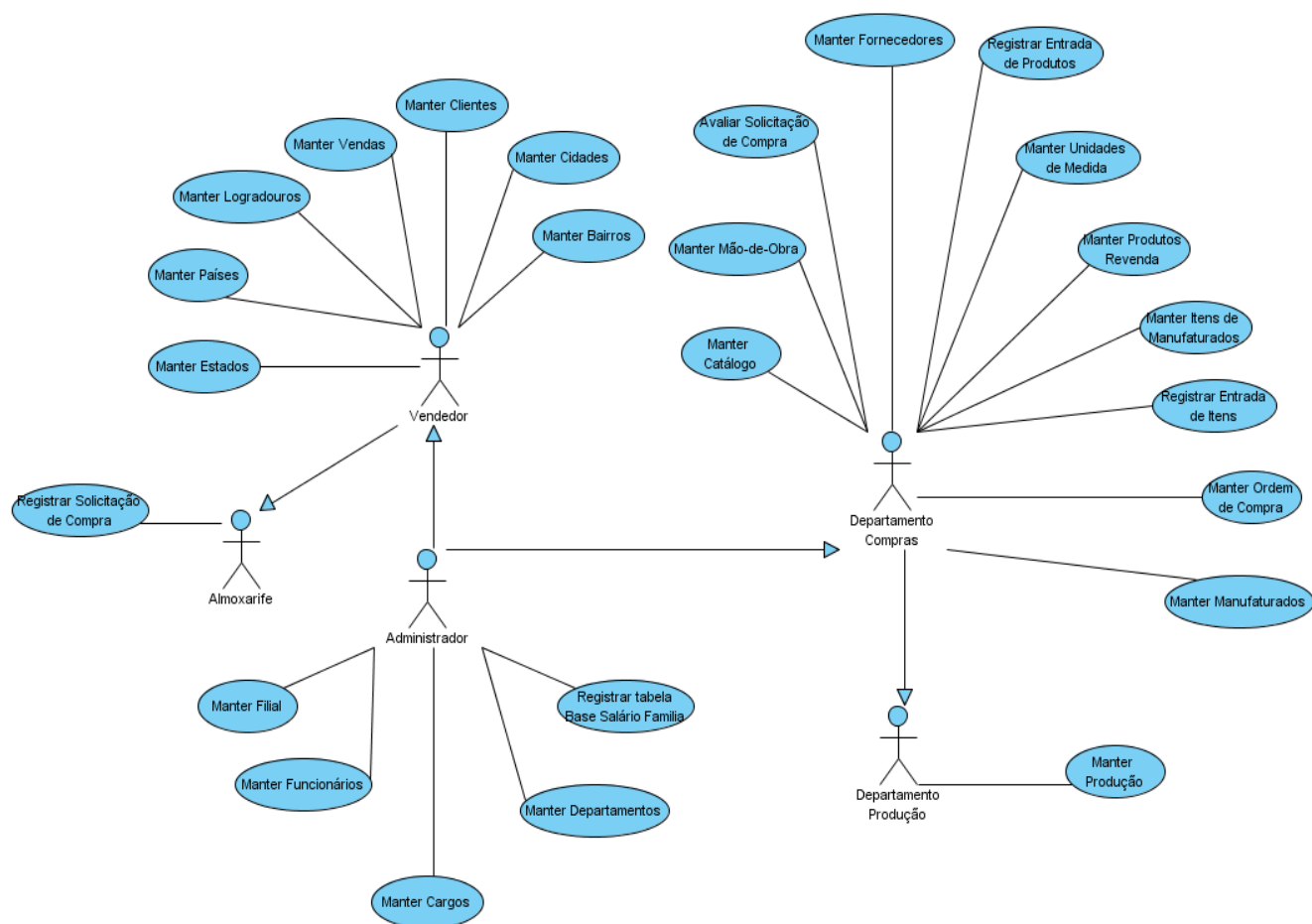
Sumário

1. Diagrama de Casos de Uso	39
2. Casos de Uso	39
UC01 – Cadastro de Funcionários	40
UC02 – Cadastro de Clientes.....	48
UC03 – Cadastro de Filiais.....	55
UC04 – Cadastro de Logradouros.....	62
UC05 – Cadastro de Produtos Manufaturados.....	69
UC06 – Cadastro de Produtos de Revenda	77
UC07 – Cadastro de Fornecedores.....	85
UC08 – Cadastro de Itens de Produtos Manufaturados	92
UC09 – Cadastro de Cargos	99
UC10 – Cadastro de Departamento	106
UC11 – Cadastro de Cidades.....	112
UC12 – Cadastro de Bairro	119
UC13 – Cadastro de Mão-de-Obra	126
UC14 – Cadastro de Unidades de Medida	130
UC15 – Cadastro de Catálogo	136
UC16 – Manter Vendas.....	143
UC17 – Registrar Solicitação de Compra.....	152
UC18 – Avaliar Solicitação de Compra	156
UC19 – Manter Ordem de Produção.....	160
UC20 – Realizar Compra de Produtos de Revenda / Itens	166
UC21 – Registrar Entrada de Produtos de Revenda.....	173
UC22 – Cadastro de País.....	178
UC23 – Cadastro de Estado.....	184
UC24 – Registrar Entrada de Itens	191
UC25 – Cadastro de Valores para Cálculo do Salário Família.....	196
3. Diagrama de Pacotes	203
4. Diagrama de Classes.....	204

5. Diagrama Entidade Relacionamento (DER)	206
5.1. Dicionário de Dados	208
6. Diagramas de Atividades	233
6.1. Vendas	234
6.2. Registrar Solicitação de Compra	235
6.3. Avaliar Solicitação de Compra	236
6.4. Manter Ordem de Produção	237
6.5. Manter Ordem de Compra	238
6.6. Registrar Entrada de Produtos	239
6.7. Registrar Entrada de Itens	240
7. Diagramas de Estados	241
7.1. Vendas	241
7.2. Acompanhamento de Solicitação de Compra	242
7.3. Manter Ordem de Produção	243
7.4. Manter Ordem de Compra	244
8. Casos de Teste	245

1. Diagrama de Casos de Uso

O diagrama de casos de uso constitui uma forma de representar quais elementos externos interagem com quais funcionalidades do sistema.



2. Casos de Uso

De acordo com BEZERRA (2002), um caso de uso é a especificação de uma seqüência de interações entre um sistema e os agentes externos que utilizam este sistema. A descrição de um caso de uso não se preocupa em definir o funcionamento interno de uma funcionalidade.

A seguir serão apresentados os Casos de Uso elaborados e utilizados durante o desenvolvimento do sistema:

UC01 – Cadastro de Funcionários

Histórico de Versões

Data	Autor	Versão
21/08/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.0 – Versão Inicial
01/09/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.1 – Alterações na interface e diagrama de seqüência
19/09/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.2 – Inclusão operações consulta, exclusão e alteração.
17/11/2008	Luis C. M. Lima	Versão: 1.3 – Atualização do UC conforme correções no sistema.

Sumário

O cadastro de funcionários será utilizado pelo administrador para realização de inclusão, exclusão, alteração e pesquisa de funcionários.

Ator Principal

Administrador.

Pré-Condições

Usuário com permissão para manusear o cadastro de funcionários estar logado no sistema.

Pós-Condições – No contexto de sucesso

Ao término deste use case, o usuário deve:

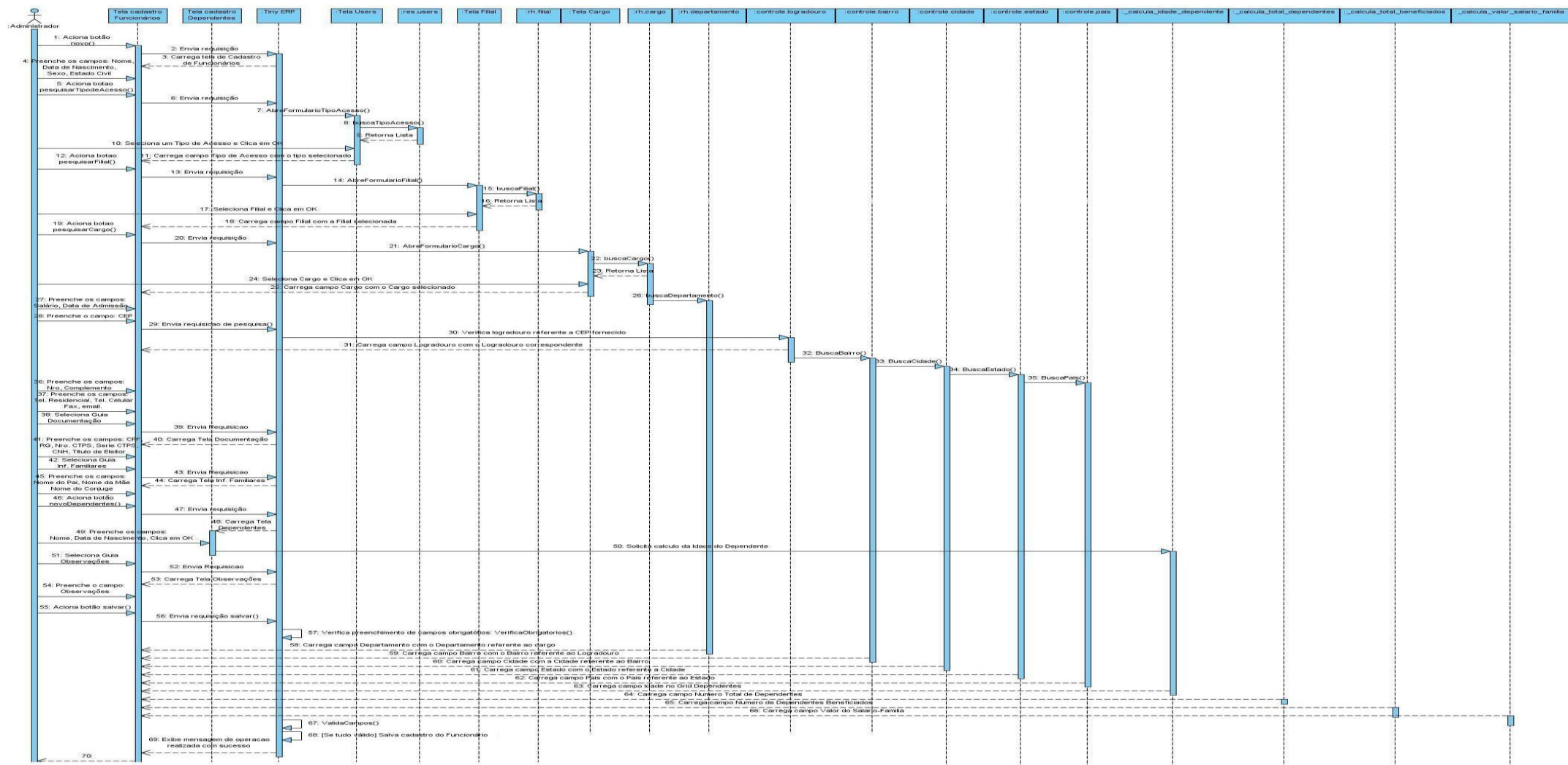
- Ter cadastrado novo Funcionário – caso o intuito seja efetuar cadastro;
- Ter excluído Funcionário selecionado – caso o intuito seja efetuar exclusão;
- Ter alterado Funcionário selecionado – caso o intuito seja efetuar alteração;
- Ter pesquisado Funcionário de acordo com parâmetros – caso o intuito seja efetuar pesquisa;

Pós-Condições – No contexto de falha

Retorna à página principal para reiniciar o processo.

INCLUSÃO DE FUNCIONÁRIO

Diagrama de Seqüência – Fluxo Principal Inclusão de Funcionários



Fluxo de Eventos

Fluxo Principal Inserção

O usuário acessa o sub-menu “*Funcionários*” no atalho “*Recursos Humanos*” do menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Funcionários*” ou um enter abre-se a tela de *Funcionários* com a lista de funcionários já cadastrados. Clicando no botão “Novo” na barra de menus ou pressionando <CTRL> + N abre-se o formulário para cadastro do novo registro.

O sistema exibe a tela de cadastro de funcionários com a guia *Dados Pessoais* selecionada para a inserção dos dados. O Sistema já trará os seguintes campos preenchidos com valores padrão: Ativo com a opção já selecionada e a data de admissão preenchida com a data atual. O usuário deverá selecionar o *Sexo* e *Estado Civil* do funcionário.

O Usuário seleciona botão pesquisar ao lado do campo *tipo de Acesso* (A1). Sistema disponibiliza tela de *Tipo de Acesso* com os tipos já cadastrados. O Usuário seleciona tipo de acesso desejado e aciona botão OK. O Sistema retorna para a tela de cadastro de funcionários preenchendo o campo *Tipo de Acesso* de acordo com o selecionado anteriormente. Este procedimento se repete para os campos *Filial de Registro* e *Setor* (A2)(A3). O campo *Departamento* será preenchido automaticamente baseado no Setor, após o salvamento do registro.

No campo *CEP* deverá digitar o CEP do funcionário, o qual trará as demais informações referentes a endereços (*Tipo de Logradouro, Logradouro, Bairro, Cidade, Estado e País*) preenchidas e digitar os demais campos referente a *Dados Gerais*. Obs: Os campos *Bairro, Cidade, Estado e País* serão preenchidos automaticamente após o salvamento do registro.

O usuário deverá então selecionar a guia *Documentação* e preencher as informações solicitadas.

Em seguida, o usuário deverá selecionar a guia *Informações Familiares* e preencher os devidos campos e no Grid *Dependentes*, o usuário deverá selecionar a opção “Novo”, o qual irá abrir o formulário para entrar com os dados de cada dependente, ou seja, *Nome* e *Data de Nascimento* (o campo *Idade* será preenchido automaticamente após o salvamento do registro), clicar em OK, e repetir este processo para cada dependente a ser inserido. Os campos *Numero Total de Dependentes, Numero de Dependentes Beneficiados* e *Valor total do salário-família* serão preenchidos automaticamente após o salvamento do registro. Após finalizado este processo, o usuário poderá selecionar a guia *Observações* para eventuais anotações sobre o funcionário.

Após preenchido todos os dados referentes ao cadastro do funcionário, o usuário aciona o botão Salvar ou pressiona <CTRL> + S. O Sistema verifica se todos os campos obrigatórios (campos com preenchimento de fundo na cor azul) foram preenchidos (E1) e se estão todos válidos (E2). Sistema salva registro de novo funcionário e exibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da tela.

Fluxos de Exceção (Inserção)

- E1** Se o usuário não preencher todos os campos obrigatórios, o sistema informa que há campos obrigatórios não preenchidos. Os campos obrigatórios não preenchidos são marcados em vermelho.
- E2** Se o usuário preencher um campo de forma inválida, o sistema informa que há campos inválidos.

Fluxos Alternativos (Inserção)

- A1** O Usuário seleciona o botão novo ao lado do campo *Tipo de Acesso*, pois não localizou o tipo de acesso desejado através de pesquisa
Ao selecionar o botão novo ao lado do campo *Tipo de Acesso* o sistema deverá exibir um formulário em branco para preenchimento dos dados de um novo *Tipo de Acesso*. Preenchendo todos os campos e acionando o botão OK o sistema retornará a tela de cadastro de funcionários preenchendo o campo *Tipo de Acesso* com o nome do *Tipo de Acesso* cadastrado.
- A2** O Usuário seleciona o botão novo ao lado do campo *Filial de Registro*, pois não localizou a Filial desejada através de pesquisa.
Ao selecionar o botão novo ao lado do campo *Filial de Registro*, o sistema deverá exibir um formulário em branco para preenchimento dos dados de uma nova Filial. Preenchendo todos os campos e acionando o botão OK o sistema retornará a tela de cadastro de funcionários preenchendo o campo *Filial de Registro* com o nome da Filial cadastrado.
- A3** O Usuário seleciona o botão novo ao lado do campo *Cargo*, pois não localizou o cargo desejado através de pesquisa
Ao selecionar o botão novo ao lado do campo *Cargo* o sistema deverá exibir um formulário em branco para preenchimento dos dados de um novo cargo. Preenchendo todos os campos e acionando o botão OK o sistema retornará a tela de cadastro de funcionários preenchendo o campo *Cargo* com o nome do Cargo cadastrado.

Diagrama de Telas Cadastro Funcionário (TL01)

Tiny ERP - Attraktiva Design

Arquivo Editar Opções Ajuda

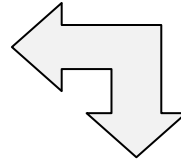
Novo Salvar Excluir Localizar Voltar Avançar Visualizar Atualizar Menu Imprimir Fechar

Menu / Funcionários

Dados Pessoais
 Nome:
 Data de Nascimento: Sexo:
 Documentação
 Estado Civil: Ativo: ☒
 Observações

Tipo de Acesso: Filial de Registro:
 Cargo: Departamento:
 Salário: 0,00 Data de Admissão: 11/12/2008
 Data de Demissão:
 Endereço
 CEP: Tipo de Logradouro:
 Logradouro:
 No.: 0 Complemento:
 Bairro: Cidade:
 Estado: País:
 Contato
 Tel. Residencial: Tel. Celular:
 Fax: Email:

Record: _ / 4 - New document State:
 http://localhost:8069 [atraktiva] Administrator



Tiny ERP - Attraktiva Design

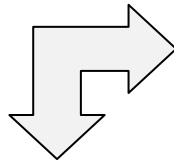
Arquivo Editar Opções Ajuda

Novo Salvar Excluir Localizar Voltar Avançar Visualizar Atualizar Menu Imprimir Fechar

Menu / Funcionários

Dados Pessoais
 CPF/CNPJ: RG/IE:
 Documentação
 Novo CTPS: Série CTPS:
 Informações Familiares
 CNH: Título de Eleitor:
 Observações

Record: _ / 4 - New document State:
 http://localhost:8069 [atraktiva] Administrator



Tiny ERP - Attraktiva Design

Arquivo Editar Opções Ajuda

Novo Salvar Excluir Localizar Voltar Avançar Visualizar Atualizar Menu Imprimir Fechar

Menu / Funcionários

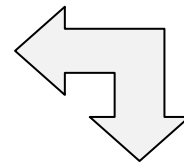
Dados Pessoais
 Nome do Pai: Nome da Mãe:
 Documentação
 Nome do Conjugue:
 Informações Familiares
 Dependentes
 Observações

Nome	Data de Nascimento	Idade

Dependentes:

Número Total de Dependentes: 0 Número de Dependentes Beneficiados: 0 Valor total do Salário-Família: 0,00

Record: _ / 4 - New document State:
 http://localhost:8069 [atraktiva] Administrator



Tiny ERP - Attraktiva Design

Arquivo Editar Opções Ajuda

Novo Salvar Excluir Localizar Voltar Avançar Visualizar Atualizar Menu Imprimir Fechar

Menu / Funcionários

Dados Pessoais
 Documentação
 Informações Familiares
 Observações

Observações:

Record: _ / 4 - New document State:
 http://localhost:8069 [atraktiva] Administrator

PESQUISA FUNCIONÁRIO

Fluxo de Eventos

Fluxo principal Pesquisa

O usuário acessa o sub-menu “*Funcionários*” no atalho “*Recursos Humanos*” do menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Funcionários*” ou um enter abre-se a tela de *Funcionários* com a lista de funcionários já cadastrados.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar um funcionário que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado algum funcionário, este ou estes serão listados na tela (E1).

Fluxos de Exceção (Consulta)

E1 Sistema não localiza nenhum funcionário através dos parâmetros especificados.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca de funcionários e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca e não localiza nenhum funcionário que satisfaça a busca do usuário. Sistema exibe mensagem: “Nenhum registro selecionado!”.

Fluxos Alternativos (Consulta)

Não se aplica.

Interface Consulta Funcionário (TL01.1)

CPF/CNPJ	Nome/Razão Social	Ativo	Tipo de Acesso	Cargo	Departamento	Data de Admissão	Data de Demissão
00897688929	Alexandre Souza	<input checked="" type="checkbox"/>		Montador	Almoxarifado	19/7/2007	
00897689909	Mariano Jose Ferreira	<input checked="" type="checkbox"/>		Montador	Almoxarifado	17/2/2005	
05932866853	Angela Maria Santos	<input checked="" type="checkbox"/>	Vendedor	Vendedor	Vendas	13/3/2007	
35435062934	Carlos Augusto Oliveira	<input checked="" type="checkbox"/>	Administrador	Diretor	Administrativo	4/12/2008	

Record: _ / 4 - New document State:
<http://localhost:8069> [attraktiva] Administrator

EXCLUSÃO DE FUNCIONÁRIO

Fluxo de Eventos

Fluxo principal Exclusão

O usuário acessa o sub-menu “*Funcionários*” no atalho “*Recursos Humanos*” do menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Funcionários*” ou um enter abre-se a tela de *Funcionários* com a lista de funcionários já cadastrados.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar um registro que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado algum registro, este ou estes serão listados na tela.

O usuário seleciona um registro da lista. O sistema exibe a tela de cadastro de funcionários com os dados do selecionado preenchidos. Usuário aciona botão Excluir. Sistema verifica se não existem dependências para o registro selecionado. Sistema constata que não há dependências (E1). Sistema exibe mensagem solicitando confirmação de exclusão. Usuário seleciona resposta positiva para exclusão (A1). Sistema realiza a exclusão e exibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da página.

Fluxos de Exceção (Exclusão)

E1 Sistema verifica que há dependências para o registro selecionado.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca de funcionários e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca, localiza funcionário, exibe dados do funcionário na tela de cadastro. Usuário aciona botão excluir. Sistema verifica que há dependências para o registro selecionado e exibe mensagem: “O registro selecionado não pode ser excluído devido a dependências!”

Fluxos Alternativos (Exclusão)

A1 Usuário seleciona resposta negativa para exclusão.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca de funcionários e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca, localiza funcionário, exibe dados do funcionário na tela de cadastro. Usuário aciona botão excluir. Sistema exibe mensagem solicitando confirmação de exclusão. Usuário seleciona resposta negativa para exclusão. Sistema retorna para a tela de cadastro com os dados anteriormente preenchidos.

ALTERAÇÃO DE FUNCIONÁRIO

Fluxo de Eventos

Fluxo principal Alteração

O usuário acessa o sub-menu “*Funcionários*” no atalho “*Recursos Humanos*” do menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Funcionários*” ou um enter abre-se a tela de *Funcionários* com a lista de funcionários já cadastrados.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar um funcionário que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado algum registro, este ou estes serão listados na tela.

O usuário seleciona um registro da lista. O sistema exibe a tela de cadastro de funcionários com os dados do selecionado preenchidos. Usuário altera os dados que deseja modificar e aciona botão salvar ou pressiona <CTRL> + S. O Sistema verifica se todos os campos obrigatórios (campos com preenchimento de fundo na cor azul) foram preenchidos (E1) e se estão todos válidos (E2). Sistema salva alterações no cadastro do funcionário e exibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da tela.

Fluxos de Exceção (Alteração)

- E1** Se o usuário não preencher todos os campos obrigatórios, o sistema informa que há campos obrigatórios não preenchidos. Os campos obrigatórios não preenchidos são marcados em vermelho.
- E2** Se o usuário preencher um campo de forma inválida, o sistema informa que há campos inválidos.

Fluxos Alternativos (Alteração)

Não se aplica

UC02 – Cadastro de Clientes

Histórico de Versões

Data	Autor	Versão
03/09/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.0 – Versão Inicial
20/09/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.1 – Inclusão de descrição das operações pesquisa, exclusão e alteração.
21/10/2008	Anderson Krainski	Versão: 1.2 – Revisão e alteração do diagrama de seqüência
23/10/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.3 – Revisão e correções
11/11/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.4 – Atualização de interface e correções

Sumário

O cadastro de clientes será utilizado pelo vendedor e administrador para realização de inclusão, exclusão, alteração e pesquisa de clientes.

Ator Principal

Administrador – Este ator poderá realizar qualquer tipo de operação no cadastro de clientes

Ator Secundário

Vendedor – Este ator poderá somente realizar inclusão e alteração de dados no cadastro de clientes.

Pré-Condições

Usuário com permissão para manusear o cadastro de clientes estar logado no sistema.

Pós-Condições – No contexto de sucesso

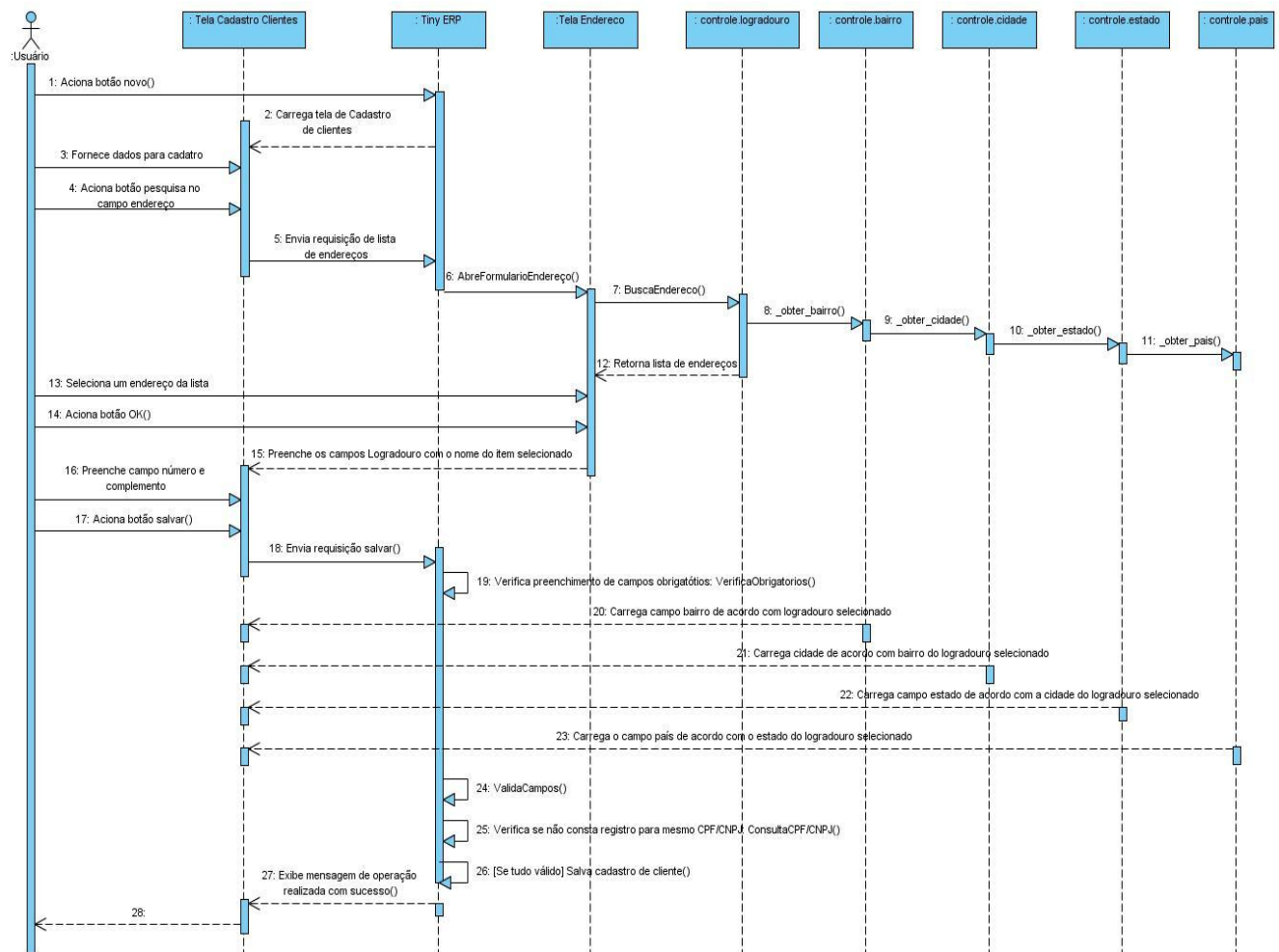
Ao término deste use case, o usuário deve:

- Ter cadastrado novo cliente – caso o intuito seja efetuar cadastro;
- Ter excluído cliente selecionado – caso o intuito seja efetuar exclusão;
- Ter alterado cliente selecionado – caso o intuito seja efetuar alteração;
- Ter pesquisado cliente de acordo com parâmetros – caso o intuito seja efetuar pesquisa;

Pós-Condições – No contexto de falha

Retorna à página principal para reiniciar o processo.

Diagrama de Seqüência – Fluxo Principal Cadastro de Clientes



Fluxo de Eventos

Fluxo Principal

O usuário administrador acessa o menu “Clientes” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “Cliente” ou um enter abre-se a tela de pesquisa de clientes com a lista dos já cadastrados. Clicando no botão “Novo” na barra de menus ou pressionando <CTRL> + N abre-se a tela para cadastro de um novo cliente.

O usuário preenche os dados pessoais do cliente. Seleciona o botão pesquisar (A1) ao lado do campo logradouro. Sistema abre formulário (TL04.01) com os logradouros cadastrados. Vendedor seleciona logradouro desejado e aciona botão OK. Sistema retorna a tela de cadastro de cliente com o campo logradouro preenchido com o nome do item selecionado. Vendedor preenche os demais campos e aciona botão salvar. Sistema verifica se todos os campos obrigatórios (campos com preenchimento de fundo na cor azul) foram preenchidos (E1) e se estão todos validos (E2). Sistema carrega os campos bairro, cidade e país de acordo

com o logradouro selecionado. Sistema salva registro de novo cliente e exibe mensagem de sucesso da operação.

Fluxos de Exceção

- E1** Se o usuário não preencher todos os campos obrigatórios, o sistema informa que há campos obrigatórios não preenchidos. Os campos não preenchidos são marcados em vermelho.
- E2** Se o usuário preencher um campo de forma inválida, o sistema informa que há campos inválidos.
- E3** Se o CPF ou CNPJ já constar na base de dados, o sistema exibirá mensagem que o número não pode ser utilizado por um novo registro.
- E4** Se o CPF ou CNPJ estiver inválido, o sistema exibirá mensagem de CPF ou CNPJ inválido.

Fluxos Alternativos

- A1** Usuário seleciona botão novo ao lado do campo logradouro.

Ao selecionar o botão novo o sistema deverá exibir um formulário em branco para preenchimento dos dados do novo logradouro. Os campos cidade, estado e país possibilitam que seja efetuado tanto a pesquisa quanto o cadastro de cada um. Ao preencher todos os campos e acionar o botão OK o sistema retornará a tela de Cadastro de Clientes com o dado do novo logradouro cadastrado.

Interface de Cadastro de Clientes (TL02)

PESQUISA CLIENTE

Fluxo principal Pesquisa

O usuário administrador acessa o menu “Clientes” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “Cliente” ou um enter abre-se a tela de pesquisa de clientes com a lista de clientes já cadastrados.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar um cliente que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado algum cliente, este ou estes serão listados na tela (E1).

Fluxos de Exceção (Pesquisa)

E1 Sistema não localiza nenhum cliente através dos parâmetros especificados.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca de clientes e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca e não localiza nenhum cliente que satisfaça a busca do usuário. Sistema exibe mensagem: “Nenhum cliente encontrado!”.

Fluxos de Alternativos (Pesquisa)

Não se aplica.

Interface Pesquisa Cliente (TL02.01)

The screenshot shows the 'Cadastro Cliente' (Client Registration) window in the Tiny ERP - Attraktiva Design application. The window has a menu bar with 'Arquivo', 'Editar', 'Opções', 'Atalhos', and 'Ajuda'. Below the menu bar is a toolbar with icons for 'Novo', 'Salvar', 'Excluir', 'Localizar', 'Voltar', 'Avançar', 'Visualizar', 'Atualizar', 'Menu', 'Imprimir', and 'Fechar'. The main area contains a form with four input fields: 'Nome/Razão Social', 'CPF/CNPJ', 'Email', and 'Site'. Below the form are two buttons: 'Limpar' and 'Localizar'. At the bottom of the window, there is a status bar showing 'Record: _ / 2 - New document', 'State:', and the URL 'http://localhost:8069 [attraktiva]' with the user 'Administrator'.

CPF/CNPJ	Nome/Razão Social	Logradouro	Email	Site
00897689909	Maira Bordignon Guimarães	Luiz França	maira.bordignon@gmail.com	
04126680926	Fabio Pacheco Machado	Senhorinho Goncalves Pedroso		

EXCLUSÃO DE CLIENTE

Fluxos de Eventos

Fluxo principal Exclusão

O usuário administrador acessa o menu “Clientes” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “Cliente” ou um enter abre-se a tela de pesquisa de clientes com a lista de clientes já cadastrados.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar um cliente que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado algum cliente, este ou estes serão listados na tela.

O usuário seleciona um cliente da lista e aciona botão Excluir. Sistema verifica se não existem dependências para o registro selecionado. Sistema constata que não há dependências (E1). Sistema exhibe mensagem solicitando confirmação de exclusão. Usuário seleciona resposta positiva para exclusão (A1). Sistema realiza a exclusão e exhibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da página.

Fluxo de Exceção (Exclusão)

E1 Sistema verifica que há dependências para o registro selecionado.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca de clientes e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca, localiza cliente, exibe dados do cliente na tela Cadastro Cliente. Usuário aciona botão excluir. Sistema verifica que há dependências para o registro selecionado e exibe mensagem: “O registro selecionado não pode ser excluído devido a dependências!”

Fluxo Alternativo (Exclusão)

A1 Usuário seleciona resposta negativa para exclusão.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca de clientes e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca, localiza cliente, exibe dados do cliente na tela Cadastro de Clientes. Usuário aciona botão excluir. Sistema exibe mensagem solicitando confirmação de exclusão. Usuário seleciona resposta negativa para exclusão. Sistema retorna para a tela de cadastro com os dados anteriormente preenchidos.

ALTERAÇÃO DE CLIENTE

Fluxo principal Alteração

O usuário administrador acessa o menu “Clientes” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “Cliente”, ou um enter, abre-se a tela de pesquisa de clientes com a lista de clientes já cadastrados.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar um cliente que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado algum cliente, este ou estes serão listados na tela.

O usuário seleciona um cliente da lista e dá 2 cliques, ou um enter, para abrir a tela de cadastro de clientes. O sistema exibe a tela Cadastro Cliente com os dados do selecionado preenchidos. Usuário altera os dados que deseja modificar e aciona botão salvar ou pressiona <CTRL> + S. O Sistema verifica se todos os campos obrigatórios (campos com preenchimento de fundo na cor azul) foram preenchidos (E1) e se estão todos válidos (E2). Sistema salva alterações no cadastro do cliente e exibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da tela.

Fluxos de Exceção (Alteração)

E1 Se o administrador não preencher todos os campos obrigatórios, o sistema informa que há campos obrigatórios não preenchidos. Os campos não preenchidos são marcados em vermelho.

E2 Se o administrador preencher um campo de forma inválida, o sistema informa que há campos inválidos.

Fluxos Alternativos (Alteração)

Não se aplica.

UC03 – Cadastro de Filiais

Histórico de Versões

Data	Autor	Versão
03/09/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.0 – Versão Inicial
22/09/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.1 – Inclusão de operações de alterações, consultas e exclusões.
21/10/2008	Anderson Krainski	Versão: 1.2 – Revisão e alteração do diagrama de seqüência
23/10/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.3 – Revisão e correções
11/11/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.4 – Atualizações Interface e correções

Sumário

O cadastro de filiais será utilizado pelo administrador para realização de inclusão, exclusão, alteração e pesquisa de filiais.

Ator Principal

Administrador

Pré-Condições

Usuário com permissão para manusear o cadastro de filiais estar logado no sistema.

Pós-Condições – No contexto de sucesso

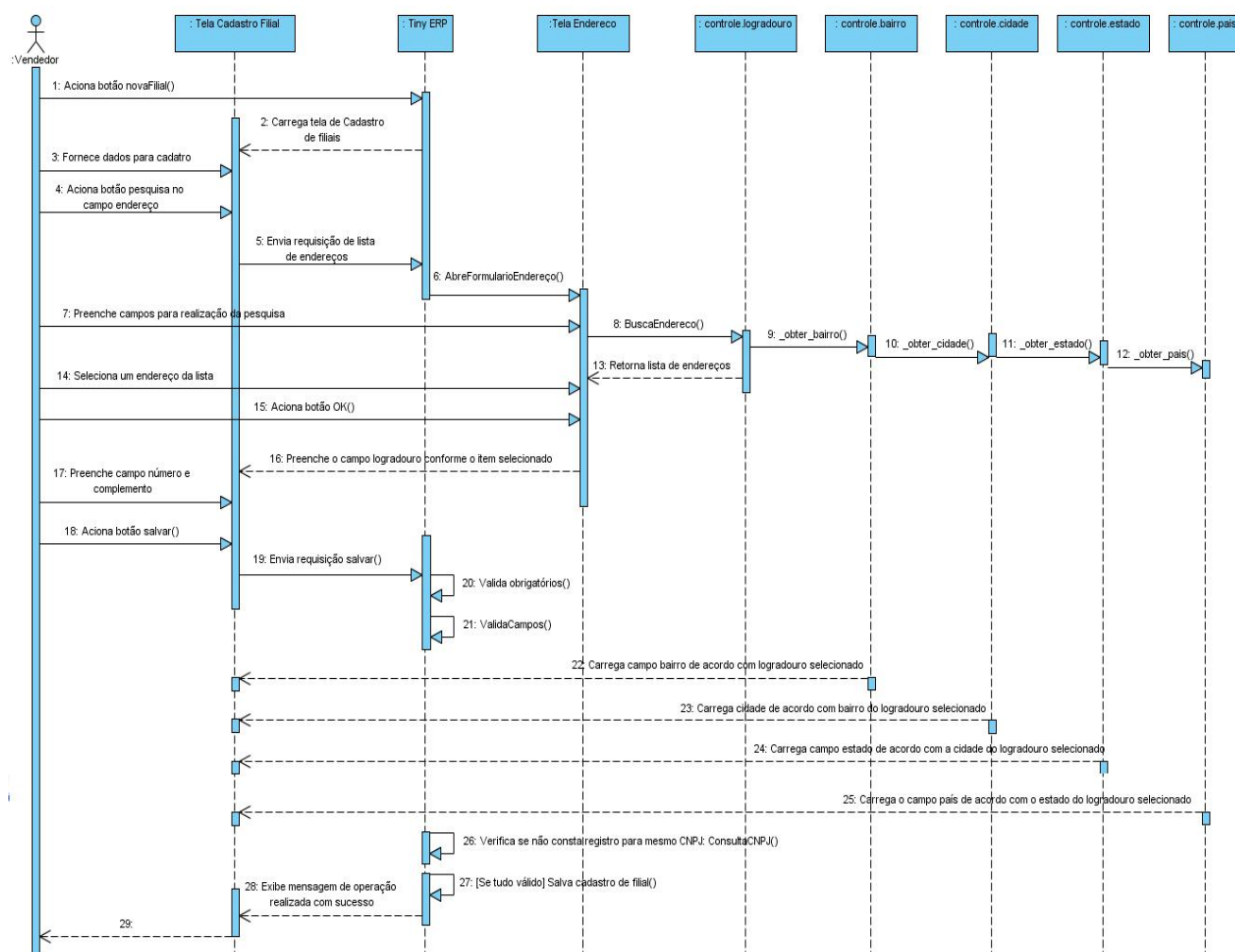
Ao término deste use case, o usuário deve:

- Ter cadastrado nova *filial* – caso o intuito seja efetuar cadastro;
- Ter excluído *filial* selecionada – caso o intuito seja efetuar exclusão;
- Ter alterado *filial* selecionada – caso o intuito seja efetuar alteração;
- Ter pesquisado *filial* de acordo com parâmetros – caso o intuito seja efetuar pesquisa;

Pós-Condições – No contexto de falha

Retorna à página principal para reiniciar o processo.

Diagrama de Seqüência – Fluxo Principal Cadastro de Filiais



Fluxo de Eventos

Fluxo Principal Inserção

O usuário administrador acessa o menu “*Recursos Humanos*” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Filial*”, ou um enter, abre-se a tela de *Filial* com a lista de filiais já cadastradas.

O administrador preenche os campos razão social, nome fantasia, CNPJ, inscrição estadual, inscrição municipal, telefone, fax, celular, endereço e, se necessário, e-mail e site.

Ao lado do campo logradouro aciona o botão pesquisar (A1). O sistema, então, abre o formulário de pesquisa de logradouros cadastrados (TL04.01). Administrador seleciona logradouro e aciona botão OK. O dado do item selecionado é mostrado no campo logradouro. Os demais campos são preenchidos na tela de cadastro de filial.

Tendo preenchido todos os campos necessários o administrador aciona o botão salvar na tela de cadastro de filial. O sistema verifica se todos os campos

obrigatórios (campos com preenchimento de fundo na cor azul) foram preenchidos (E1) e se estão todos validos (E2). Sistema carrega os campos bairro, cidade, estado e país de acordo com logradouro selecionado. Sistema salva registro de nova filial e exibe mensagem de sucesso da operação.

Fluxos de Exceção

- E1** Se o administrador não preencher todos os campos obrigatórios, o sistema informa que há campos obrigatórios não preenchidos. Os campos não preenchidos são marcados em vermelho.
- E2** Se o administrador preencher um campo de forma inválida, o sistema informa que há campos inválidos.

Fluxos Alternativos

- A1** Usuário seleciona botão novo ao lado do campo logradouro, pois não localizou o endereço desejado através de pesquisa

Ao selecionar o botão novo o sistema deverá exibir um formulário em branco para preenchimento dos dados do novo logradouro. Os campos cidade, estado e país possibilitam que seja efetuado tanto a pesquisa quanto o cadastro de cada um. Ao preencher todos os campos e acionar o botão OK o sistema retornará a tela de Filial com o dado do logradouro preenchido.

Interface (TL03)

Tiny ERP - Attraktiva Design

Arquivo Editar Opções Atalhos Ajuda

Novo Salvar Excluir Localizar Voltar Avançar Visualizar Atualizar Menu Imprimir Fechar

Menu Filial

Dados Gerais

Nome/Razão Social :

Nome Fantasia :

CPF/CNPJ : RG :

Inscrição Municipal : Ativo : ☒

Endereço

CEP : Tipo de Logradouro :

Logradouro :

Nro. : Complemento :

Bairro : Cidade :

Estado : País :

Contato

Nome do Contato : Telefone do Contato :

Telefone Comercial : Fax :

Email :

Observações

Observações :

Record: _ / 6 - New document State:

http://localhost:8069 [atraktiva] Administrator

PESQUISA FILIAL

Fluxo de Eventos

Fluxo principal Pesquisa

O usuário administrador acessa o menu “*Recursos Humanos*” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Filial*” ou um enter abre-se a tela de *Filial* com a lista de filiais já cadastradas.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar uma filial que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado alguma filial, esta ou estas serão listadas na tela (E1).

Fluxos de Exceção (Pesquisa)

E1 Sistema não localiza nenhuma filial através dos parâmetros especificados.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca pela filial e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca e não localiza nenhuma filial que satisfaça a busca do usuário. Sistema exhibe mensagem: “Nenhuma filial encontrada!”.

Fluxos Alternativos (Pesquisa)

Não se aplica

Interface Pesquisa Filial (TL03.01)

CPF/CNPJ	Nome/Razão Social	Nome Fantasia	RG/IE	Logradouro
72534605000173	Attraktiva Moveis e Decoracoes Ltda	Attraktiva Design		Manoel Ribas
03943497000170	Naturale Moveis e Decoracoes Ltda	Attraktiva In Nature		Osvaldo Reis
	Facilar Moveis e Decoracoes Ltda	Attraktiva Design		Comendador Franco
	San Marino Export EPP Ltda ME	Attraktiva Design		Osvaldo Reis
72534605000335	Attraktiva Moveis e Decoracoes Ltda	Deposito 1		Leao Zeigelboim
72534605000335	Attraktiva Moveis e Decoracoes Ltda	Attraktiva Design		Leao Zeigelboim

EXCLUSÃO DE FILIAL

Fluxo principal Exclusão

O usuário administrador acessa o menu “*Recursos Humanos*” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Filial*” ou um enter abre-se a tela de pesquisa *Filial* com a lista de filiais já cadastradas.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar uma filial que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado alguma filial, esta ou estas serão listadas na tela.

O usuário seleciona uma filial da lista e aciona botão Excluir. Sistema verifica se não existem dependências para o registro selecionado. Sistema constata que não há dependências (E1). Sistema exibe mensagem solicitando confirmação de exclusão. Usuário seleciona resposta positiva para exclusão (A1). Sistema realiza a exclusão e exibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da página.

Fluxos de Exceção (Exclusão)

E1 Sistema verifica que há dependências para o registro selecionado.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca de filiais e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca, localiza filial, exibe dados da filial na tela de cadastro. Usuário aciona botão excluir. Sistema verifica que há dependências para o registro selecionado e exibe mensagem: “O registro selecionado não pode ser excluído devido a dependências!”

Fluxos Alternativos (Exclusão)

A1 Usuário seleciona resposta negativa para exclusão.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca de filiais e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca, localiza filial, exibe dados da filial na tela Filial. Usuário aciona botão excluir. Sistema exibe mensagem solicitando confirmação de exclusão. Usuário seleciona resposta negativa para exclusão. Sistema retorna para a tela de cadastro com os dados anteriormente preenchidos.

ALTERAÇÃO DE FILIAL

Fluxo principal Alteração

O usuário administrador acessa o menu “*Recursos Humanos*” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Filial*” ou um enter abre-se a tela de pesquisa *Filial* com a lista de filiais já cadastradas.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar uma filial que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado alguma filial, esta ou estas serão listadas na tela.

O usuário seleciona uma filial da lista e dá 2 cliques ou um enter para abrir a tela de cadastro de filiais. O sistema exibe a tela Filial com os dados da filial selecionada preenchida. Usuário altera os dados que deseja modificar e aciona botão salvar ou pressiona <CTRL> + S. O Sistema verifica se todos os campos obrigatórios (campos com preenchimento de fundo na cor azul) foram preenchidos (E1) e se estão todos válidos (E2). Sistema salva alterações no cadastro do filial e exibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da tela.

Fluxos de Exceção (Alteração)

- E1** Se o administrador não preencher todos os campos obrigatórios, o sistema informa que há campos obrigatórios não preenchidos. Os campos não preenchidos são marcados em vermelho.
- E2** Se o administrador preencher um campo de forma inválida, o sistema informa que há campos inválidos.

Fluxos Alternativos (Alteração)

Não se aplica.

UC04 – Cadastro de Logradouros

Histórico de Versões

Data	Autor	Versão
06/09/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.0 – Versão Inicial
22/09/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.1 – Inclusão da descrição das operações de pesquisa, exclusão e alteração.
22/10/2008	Anderson Krainski	Versão: 1.2 – Adicionado o diagrama de seqüência e revisão
23/10/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.3 – Revisão e correções
11/11/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.4 – Atualizações interface e correções

Sumário

O cadastro de logradouros será utilizado para realização de inclusão, exclusão, alteração e pesquisa de logradouros.

Ator Principal

Vendedor

Ator Secundário

Administrador

Pré-Condições

Usuário com permissão para manusear o cadastro de logradouros estar logado no sistema.

Pós-Condições – No contexto de sucesso

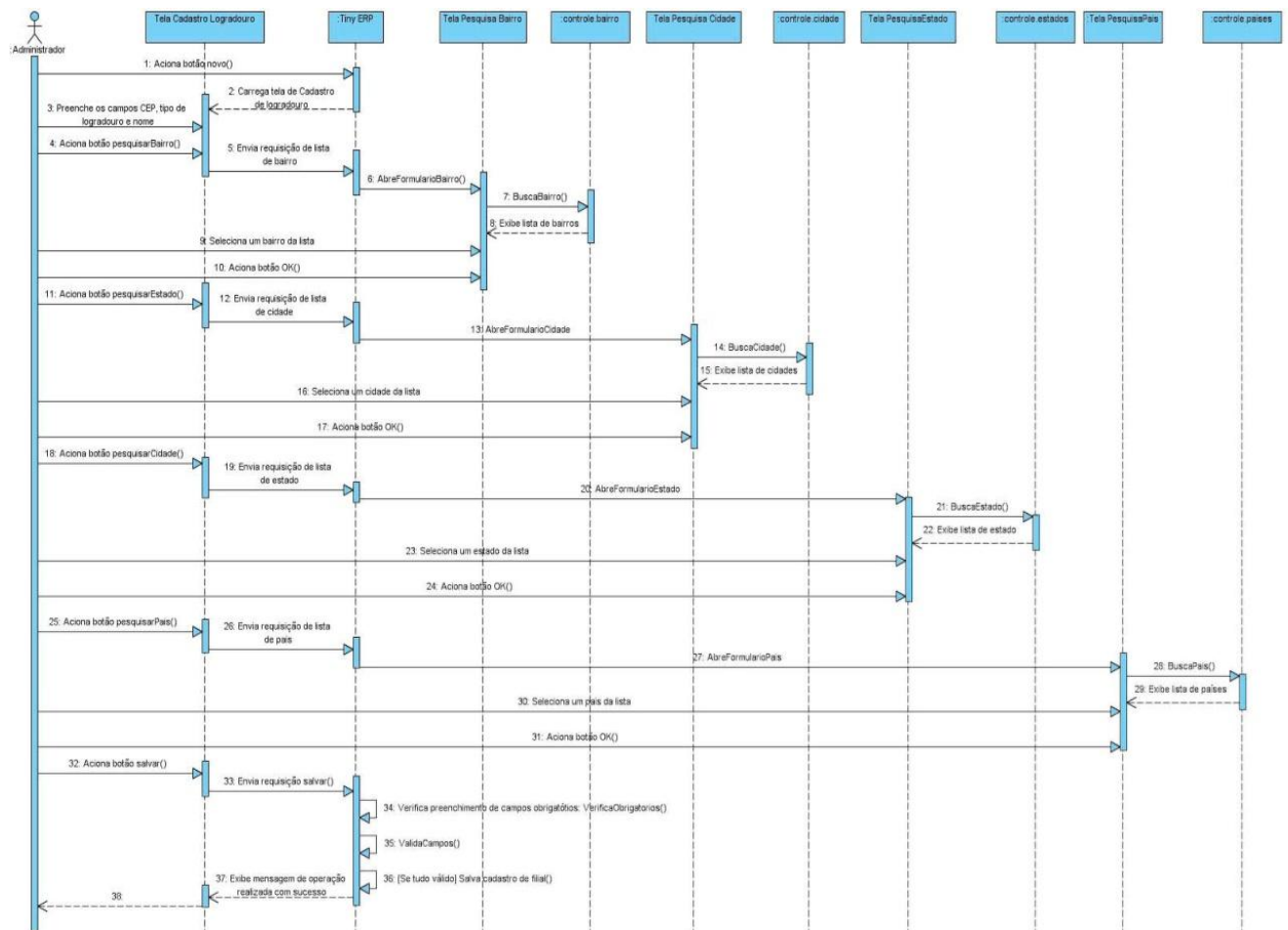
Ao término deste use case, o usuário deve:

- Ter cadastrado novo *logradouro* – caso o intuito seja efetuar cadastro;
- Ter excluído *logradouro* selecionado – caso o intuito seja efetuar exclusão;
- Ter alterado *logradouro* selecionado – caso o intuito seja efetuar alteração;
- Ter pesquisado *logradouro* de acordo com parâmetros – caso o intuito seja efetuar pesquisa;

Pós-Condições – No contexto de falha

Retorna à página principal para reiniciar o processo.

Diagrama de Seqüência – Fluxo Principal Cadastro de Logradouros



Fluxo de Eventos

Fluxo Principal

O usuário administrador ou vendedor acessa o menu “*Localização*” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Logradouro*”, ou um enter, abre-se a tela de pesquisa *Logradouro* com a lista de logradouros já cadastrados. Clicando no botão “Novo” na barra de menus ou pressionando <CTRL> + N abre-se a tela para cadastro do novo registro.

Usuário preenche o campo CEP, seleciona o tipo de logradouro, preenche o nome do logradouro. Usuário seleciona botão pesquisar (A1) ao lado do campo *Bairro* (TL12.01). Sistema disponibiliza tela de pesquisa de *Bairro* com os bairros já cadastrados. Usuário seleciona o bairro desejado e aciona botão OK. Sistema retorna para a tela de cadastro de logradouro preenchendo o campo *Bairro* de acordo com o selecionado anteriormente. Este procedimento se repete para os campos Cidade (TL11.01) (A2), Estado (TL23.01)(A3) e Pais (TL22.01) (A4).

Tendo preenchido todos os campos necessários o usuário aciona o botão salvar na tela de cadastro de logradouro. O sistema verifica se todos os campos obrigatórios

(campos com preenchimento de fundo na cor azul) foram preenchidos (E1) e se estão todos validos (E2). Sistema salva registro de novo logradouro e exibe mensagem de sucesso da operação.

Fluxos de Exceção

- E1** Se o usuário não preencher todos os campos obrigatórios, o sistema informa que há campos obrigatórios não preenchidos. Os campos não preenchidos são marcados em vermelho.
- E2** Se o usuário preencher um campo de forma inválida, o sistema informa que há campos inválidos.

Fluxos Alternativos

- A1** Usuário seleciona botão novo ao lado do campo bairro, pois não localizou o bairro desejado através de pesquisa

Ao selecionar o botão novo ao lado do campo bairro o sistema deverá exibir um formulário em branco (TL12) para preenchimento dos dados de um novo bairro. Preenchendo todos os campos e acionando o botão OK o sistema retornará a tela de cadastro de logradouros preenchendo o campo bairro com o nome do bairro cadastrado.
- A2** Usuário seleciona botão novo ao lado do campo cidade, pois não localizou a cidade desejada através de pesquisa

Ao selecionar o botão novo ao lado do campo cidade o sistema deverá exibir um formulário em branco (TL11) para preenchimento dos dados de uma nova cidade. Preenchendo todos os campos e acionando o botão OK o sistema retornará a tela de cadastro de logradouros preenchendo o campo cidade com o nome da cidade cadastrada.
- A3** Usuário seleciona botão novo ao lado do campo estado, pois não localizou o estado desejado através de pesquisa

Ao selecionar o botão novo ao lado do campo estado o sistema deverá exibir um formulário em branco (TL23) para preenchimento dos dados de um novo estado. Preenchendo todos os campos e acionando o botão OK o sistema retornará a tela de cadastro de logradouros preenchendo o campo estado com o nome do estado cadastrado.
- A4** Usuário seleciona botão novo ao lado do campo país, pois não localizou o país desejado através de pesquisa

Ao selecionar o botão novo ao lado do campo país o sistema deverá exibir um formulário em branco (TL22) para preenchimento dos dados de um novo país. Preenchendo todos os campos e acionando o botão OK o sistema retornará a

tela de cadastro de logradouros preenchendo o campo país com o nome do país cadastrado.

Interface (TL04)

The screenshot displays the 'Cadastro Logradouro' (Address Registration) form within the 'Tiny ERP - Attraktiva Design' application. The interface includes a menu bar with options like 'Arquivo', 'Editar', 'Opções', 'Atalhos', and 'Ajuda'. Below the menu is a toolbar with icons for 'Novo', 'Salvar', 'Excluir', 'Localizar', 'Voltar', 'Avançar', 'Visualizar', 'Atualizar', 'Menu', 'Imprimir', and 'Fechar'. The form itself contains several input fields: 'CEP', 'Nome', 'Bairro', 'Estado', 'Tipo Logradouro' (a dropdown menu), 'Cidade', and 'País'. At the bottom of the window, there is a status bar showing 'Record: _ / 13 - New document', 'State:', 'http://localhost:8069 [attraktiva]', and 'Administrator'.

PESQUISA LOGRADOURO

Fluxo principal Pesquisa

O usuário administrador ou vendedor acessa o menu “*Localização*” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Logradouro*” ou um enter abre-se a tela de pesquisa *Logradouro* com a lista de logradouros já cadastrados.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar um logradouro que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado algum logradouro, este ou estes serão listados na tela (E1).

Fluxos de Exceção (Pesquisa)

E1 Sistema não localiza nenhum logradouro através dos parâmetros especificados.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca de logradouros e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca e não localiza nenhum logradouro que satisfaça a busca do usuário. Sistema exibe mensagem: “Nenhum logradouro encontrado!”.

Fluxos alternativos (Pesquisa)

Não se aplica

Interface Pesquisa Logradouro (TL04.1)

Tiny ERP - Attraktiva Design

Arquivo Editar Opções Atalhos Ajuda

Novo Salvar Excluir Localizar Voltar Avançar Visualizar Atualizar Menu Imprimir Fechar

Menu Cadastro Logradouro

Tipo Logradouro : Nome : Bairro : Cidade :
 Estado :

Limpar Localizar

CEP	Nome	Tipo Logradouro	Bairro	Cidade	Estado	País
82960240	Senhorinho Gonçalves Pedroso		Cajuru	Curitiba	Parana	Brasil
82940300	Florianópolis		Cajuru	Curitiba	Parana	Brasil
82020320	Leao Zeigelboim		Santa Felicidade	Curitiba	Parana	Brasil
82400000	Manoel Ribas		Santa Felicidade	Curitiba	Parana	Brasil
81520000	Comendador Franco		Guabirota	Curitiba	Parana	Brasil
88340000	Osvaldo Reis		Praia Brava	Balneário Camboriú	Santa Catarina	Brasil
88306003	Osvaldo Reis		Fazenda	Itajaí	Santa Catarina	Brasil
82940090	Luiz França	Rua	Cajuru	Curitiba	Parana	Brasil
80610010	Kennedy	Avenida	Água Verde	Curitiba	Parana	Brasil
89290000	ESTRADA PARANA		Lençol	São Bento do Sul	Santa Catarina	Brasil
83065060	VITOR GOMES DE LIMA	Rua	AFONSO PENA	São José dos Pinhais	Parana	Brasil
	BR 376	Rodovia	Parque Industrial	Maringá	Parana	Brasil
15503005	NASSER MARÃO	Avenida	PARQUE RESIDENCIAL	VOTUPORANGA	São Paulo	Brasil

Record: _ / 13 - New document State:

http://localhost:8069 [attraktiva] Administrator

EXCLUSÃO DE LOGRADOURO

Fluxo principal Exclusão

O usuário administrador ou vendedor acessa o menu “*Localização*” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Logradouro*”, ou um enter, abre-se a tela de pesquisa *Logradouro* com a lista de logradouros já cadastrados.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar um logradouro que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado algum logradouro, este ou estes serão listados na tela.

O usuário seleciona um logradouro da lista e aciona botão Excluir. Sistema verifica se não existem dependências para o registro selecionado. Sistema constata que não há dependências (E1). Sistema exibe mensagem solicitando confirmação de exclusão. Usuário seleciona resposta positiva para exclusão (A1). Sistema realiza a exclusão e exibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da página.

Fluxos de Exceção (Exclusão)

E1 Sistema verifica que há dependências para o registro selecionado.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca de logradouros e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca, localiza logradouro, exibe dados do logradouro na tela de cadastro. Usuário aciona botão excluir. Sistema verifica que há dependências para o registro selecionado e exibe mensagem: “O registro selecionado não pode ser excluído devido a dependências!”

Fluxos Alternativos (Exclusão)

A1 Usuário seleciona resposta negativa para exclusão.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca de logradouros e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca, localiza logradouro, exibe dados do logradouro na tela de cadastro. Usuário aciona botão excluir. Sistema exibe mensagem solicitando confirmação de exclusão. Usuário seleciona resposta negativa para exclusão. Sistema retorna para a tela de cadastro com os dados anteriormente preenchidos.

ALTERAÇÃO DE LOGRADOURO

Fluxo principal Alteração

O usuário administrador ou vendedor acessa o menu “*Localização*” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Logradouro*”, ou um enter, abre-se a tela de pesquisa *Logradouro* com a lista de logradouros já cadastrados.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar um logradouro que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado algum logradouro, este ou estes serão listados na tela.

O usuário seleciona um logradouro da lista e dá 2 cliques ou um enter para abrir a tela de cadastro de logradouros. O sistema exibe a tela de cadastro de logradouros com os dados do selecionado preenchidos. Usuário altera os dados que deseja modificar e aciona botão salvar ou pressiona <CTRL> + S. O Sistema verifica se todos os campos obrigatórios (campos com preenchimento de fundo na cor azul) foram preenchidos (E1) e se estão todos válidos (E2). Sistema salva alterações no cadastro do logradouro e exibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da tela.

Fluxos de Exceção (Alteração)

- E1** Se o usuário não preencher todos os campos obrigatórios, o sistema informa que há campos obrigatórios não preenchidos. Os campos não preenchidos são marcados em vermelho.
- E2** Se o usuário preencher um campo de forma inválida, o sistema informa que há campos inválidos.

Fluxos Alternativos (Alteração)

Não se aplica

UC05 – Cadastro de Produtos Manufaturados

Histórico de Versões

Data	Autor	Versão
08/09/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.0 – Versão Inicial
21/09/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.1 – Inclusão fluxos pesquisar, excluir e alterar
16/11/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.2 – Revisão e correções

Sumário

O cadastro de produtos manufaturados será utilizado para realização de inclusão, exclusão, alteração e pesquisa de produtos fabricados pela fabrica da empresa.

Ator Principal

Administrador

Pré-Condições

Usuário com permissão para manusear o cadastro de produtos manufaturados estar logado no sistema.

Pós-Condições – No contexto de sucesso

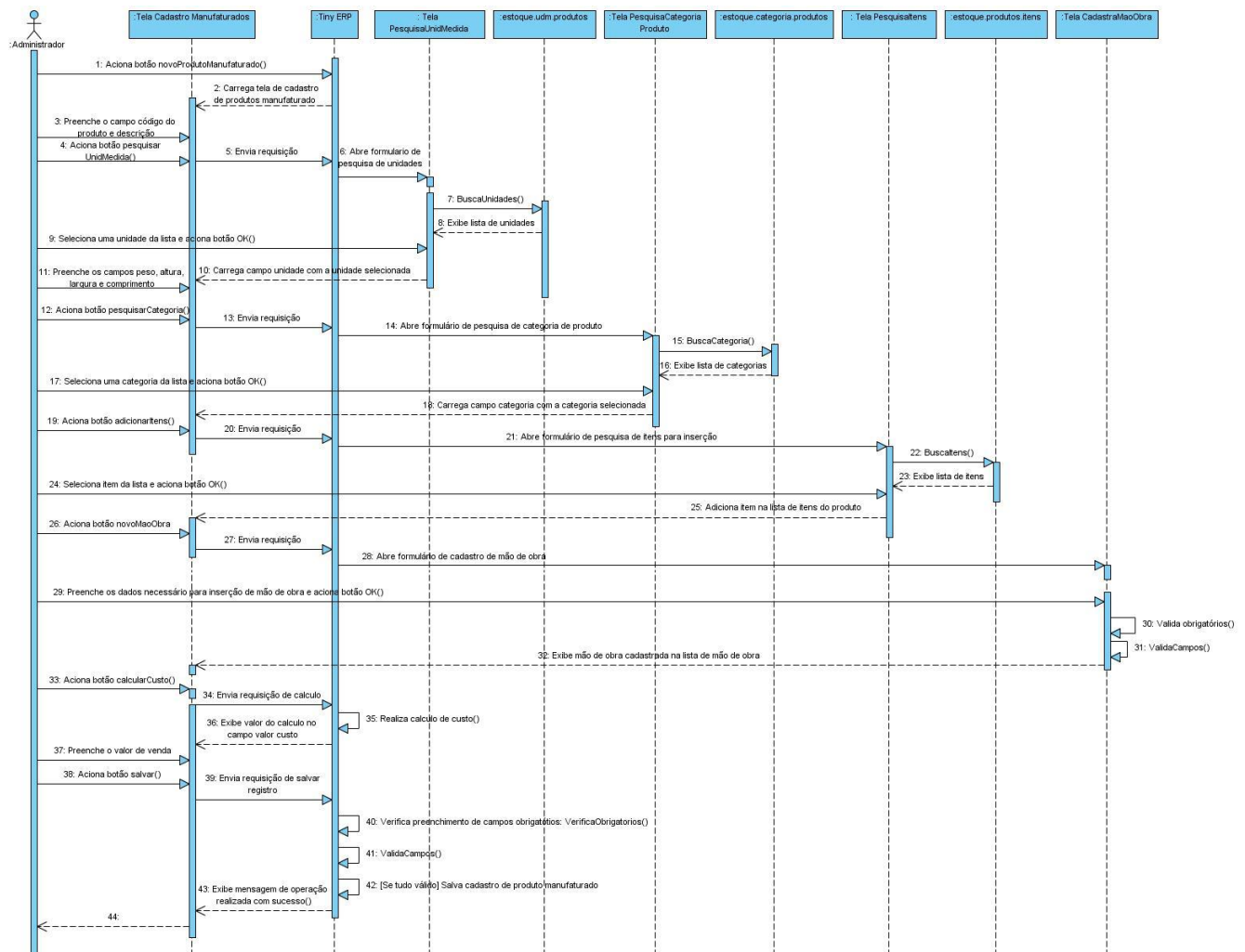
Ao término deste use case, o usuário deve:

- Ter cadastrado novo *produto manufaturado* – caso o intuito seja efetuar cadastro;
- Ter excluído *produto manufaturado* selecionado – caso o intuito seja efetuar exclusão;
- Ter alterado *produto manufaturado* selecionado – caso o intuito seja efetuar alteração;
- Ter pesquisado *produto manufaturado* de acordo com parâmetros – caso o intuito seja efetuar pesquisa;

Pós-Condições – No contexto de falha

Retorna à página principal para reiniciar o processo.

Diagrama de Seqüência – Fluxo Principal Cadastro de Produtos Manufaturados



Fluxo de Eventos

Fluxo Principal Cadastro de Manufaturados

O usuário administrador acessa o sub-menu “*Manufaturados*” através do sub-menu “*Produtos*” no atalho “*Estoque*” do menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Manufaturados*” ou um enter abre-se a tela de Produtos Manufaturados com a lista de produtos já cadastrados. Clicando no botão “Novo” na barra de menus ou pressionando <CTRL> + N abre-se a tela para cadastro do novo registro.

O usuário preenche os campos *descrição*, *código do produto* e aciona o botão pesquisar ao lado do campo *unidade de medida* (A1). Sistema abre formulário de pesquisa de unidades de medida com a lista de unidades cadastradas. Usuário seleciona uma unidade de medida e aciona botão OK. Sistema retorna para a tela

de cadastro de produtos manufaturados preenchendo o campo *unidade medida* com o nome da unidade selecionada anteriormente. Usuário preenche os campos *peso*, *altura*, *largura*, *comprimento* e aciona botão pesquisar ao lado do campo *categoria* (A2). Sistema exibe tela de pesquisa de categoria de produtos com a lista de categorias cadastradas. Usuário seleciona uma categoria da lista e aciona botão OK. Sistema retorna para a tela de manufaturados preenchendo o campo *categoria* com o nome da categoria selecionada e o campo *cod. Produto* gerado pelo sistema conforme a categoria selecionada. Usuário preenche os campos *valor de compra*, *valor de venda* e *% de venda*. O sistema calcula o *valor mínimo de venda* de acordo com o valor de compra e a % de venda fornecidos pelo usuário.

Usuário aciona botão novo na barra de funções da *Grid de Itens*. Sistema abre formulário de pesquisa de itens com a lista de todos os itens cadastrados. Usuário seleciona item desejado e aciona botão OK. O item selecionado é adicionado a *Grid de Itens* (E3). A tela de pesquisa de itens permanece aberta para inclusão de mais itens, caso não seja intenção do usuário adicionar mais itens este deverá clicar no botão cancelar para retornar a tela de cadastro de manufaturados.

Usuário aciona botão novo na barra de funções da *Grid de Mão-de-obra*. Sistema exibe formulário para cadastro de mão-de-obra. Usuário preenche os dados necessários e aciona botão OK. Sistema retorna a tela de manufaturados inserindo a *mão-de-obra* no grid. Usuário solicita calculo do custo. Sistema efetua calculo com base no valor dos itens adicionados e no valor da mão-de-obra e exibe o valor no campo *valor custo*.

Tendo preenchido todos os campos necessários o usuário aciona o botão “Salvar” na barra de menus ou pressionando <CTRL> + S. O Sistema verifica se todos os campos obrigatórios (campos com preenchimento de fundo na cor azul) foram preenchidos (E1) e se estão todos válidos (E2). Sistema salva registro de novo produto manufaturado e exibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da tela.

Fluxos de Exceção

- E1** Se o usuário não preencher todos os campos obrigatórios, o sistema informa que há campos obrigatórios não preenchidos. Os campos não preenchidos são marcados em vermelho.
- E2** Se o usuário preencher um campo de forma inválida, o sistema informa que há campos inválidos.
- E3** Se o usuário adicionar somente um item ao manufaturado e acionar o botão salvar será exibida uma mensagem informando que o manufaturado deve possuir ao menos dois itens para sua produção.
- E4** Se o administrador preencher o campo *fornecedor* o sistema irá exibir uma mensagem informando que este campo deverá ser preenchido somente para produtos do tipo revenda.

Fluxos Alternativos

- A1** Usuário seleciona botão novo ao lado do campo unidade de medida, pois não localizou a unidade de medida desejada através de pesquisa

Ao selecionar o botão novo ao lado do campo unidade de medida o sistema deverá exibir um formulário em branco para preenchimento dos dados de uma nova unidade. Preenchendo todos os campos e acionando o botão OK o sistema retornará a tela de cadastro de revendas preenchendo o campo unidade de medida com o nome da unidade de medida cadastrada.

- A2** Usuário seleciona botão novo ao lado do campo categoria, pois não localizou a categoria desejada através de pesquisa

Ao selecionar o botão novo ao lado do campo categoria o sistema deverá exibir um formulário em branco para preenchimento dos dados de uma nova categoria. Preenchendo todos os campos e acionando o botão OK o sistema retornará a tela de cadastro de revendas preenchendo o campo categoria com o nome da categoria cadastrada.

Interface (TL05 – Cadastro de Produtos Manufaturados)

The screenshot shows the 'Tiny ERP - Attraktiva Design' application window. The title bar includes standard window controls. The menu bar contains: Arquivo, Editar, Opções, Atalhos, Ajuda. The toolbar includes icons for Novo, Salvar, Excluir, Localizar, Voltar, Avançar, Visualizar, Atualizar, Menu, Imprimir, and Fechar. The 'Menu' dropdown is open, showing 'Produtos'. The main form is titled 'Dados Gerais' and contains the following fields:

- Tipo de Produto: Manufaturados (dropdown)
- Descricao: (text field)
- Unidade Medida: (text field with a search icon)
- Peso: 0,00 (text field)
- Altura: 0,00 (text field)
- Largura: 0,00 (text field)
- Comprimento: 0,00 (text field)
- Categoria: (text field with a search icon)
- Cod. Produto: (text field)
- Valor Compra: 0,00 (text field)
- Valor Venda: 0,00 (text field)
- % Venda: 0,00 (text field)
- Valor Minimo de Venda: 0,00 (text field)
- Data Ultima Compra: (text field)
- Fornecedores: (text field with a search icon)

Below the main form, there are two sections for additional items:

- Produtos Itens Adicionados:** A table with columns: Item, Quantidade, Valor Total.
- Mao-de-obra Produtos Manufaturados:** A table with columns: Tempo Producao (min), Quantidade, Cargo, Departamento, Funcionario, Valor (h), Custo Producao.

At the bottom of the form, there is a 'Calcular' button and a 'Valor Custo' field showing 0,00. The status bar at the bottom indicates 'Record: _ / 2 - New document', 'State: ', and the URL 'http://localhost:8069 [attraktiva]' with the user 'Administrator'.

PESQUISA MANUFATURADO

Fluxo principal Pesquisa

O usuário administrador acessa o sub-menu “*Manufaturados*” através do sub-menu “Produtos” no atalho “*Estoque*” do menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Manufaturados*” ou um enter abre-se a tela de Produtos Manufaturados com a lista de produtos já cadastrados.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar um manufaturado que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado algum manufaturado, este ou estes serão listados na tela (E1).

Fluxos de Exceção (Pesquisa)

E1 Sistema não localiza nenhum manufaturado através dos parâmetros especificados.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca e não localiza nenhum manufaturado que satisfaça a busca do usuário. Sistema exhibe mensagem: “Nenhum manufaturado encontrado!”.

Fluxos Alternativos (Pesquisa)

Não se aplica.

Interface Pesquisa manufaturado (TL05.01)

Descricao	Unidade Medida	Categoria	Valor Venda	Fornecedores
Porta Vasos Floral P3	Unidade	Manufaturado	225,00	
Cristaleira 2065	Unidade	Manufaturado	740,00	

EXCLUSÃO DE MANUFATURADO

Fluxo principal Exclusão

O usuário administrador acessa o sub-menu “*Manufaturados*” através do sub-menu “Produtos” no atalho “*Estoque*” do menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Manufaturados*” ou um enter abre-se a tela de Produtos Manufaturados com a lista de produtos já cadastrados.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar um manufaturado que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado algum manufaturado, este ou estes serão listados na tela.

O usuário seleciona um manufaturado da lista e aciona botão Excluir. Sistema verifica se não existem dependências para o registro selecionado. Sistema constata que não há dependências (E1). Sistema exibe mensagem solicitando confirmação de exclusão. Usuário seleciona resposta positiva para exclusão (A1). Sistema realiza a exclusão e exibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da página.

Fluxos de Exceção (Exclusão)

E1 Sistema verifica que há dependências para o registro selecionado.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca de manufaturados e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca, localiza manufaturado, exibe dados do item na tela de cadastro. Usuário aciona botão excluir. Sistema verifica que há dependências para o registro selecionado e exibe mensagem: “O registro selecionado não pode ser excluído devido a dependências!”

Fluxos Alternativos (Exclusão)

A1 Usuário seleciona resposta negativa para exclusão.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca de manufaturados e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca, localiza manufaturado, exibe dados do item na tela de cadastro. Usuário aciona botão excluir. Sistema exibe mensagem solicitando confirmação de exclusão. Usuário seleciona resposta negativa para exclusão. Sistema retorna para a tela de cadastro com os dados anteriormente preenchidos.

ALTERAÇÃO DE MANUFATURADO

Fluxo principal Alteração

O usuário administrador acessa o sub-menu “*Manufaturados*” através do sub-menu “Produtos” no atalho “*Estoque*” do menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Manufaturados*” ou um enter abre-se a tela de Produtos Manufaturados com a lista de produtos já cadastrados.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar um manufaturado que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado algum manufaturado, este ou estes serão listados na tela.

O usuário seleciona um item da lista e dá 2 cliques ou um enter para abrir a tela de cadastro de manufaturados. O sistema exibe a tela cadastro de *Manufaturados* com os dados do manufaturado selecionado preenchidos. Usuário altera os dados que deseja modificar e aciona botão salvar ou pressiona <CTRL> + S. O Sistema verifica se todos os campos obrigatórios (campos com preenchimento de fundo na cor azul) foram preenchidos (E1) e se estão todos válidos (E2). Sistema salva alterações no

cadastro do manufaturado e exibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da tela.

Fluxos de Exceção (Alteração)

- E1** Se o administrador não preencher todos os campos obrigatórios, o sistema informa que há campos obrigatórios não preenchidos. Os campos não preenchidos são marcados em vermelho.
- E2** Se o administrador preencher um campo de forma inválida, o sistema informa que há campos inválidos.

Fluxos de Alternativos (Alteração)

Não se aplica

UC06 – Cadastro de Produtos de Revenda

Histórico de Versões

Data	Autor	Versão
08/09/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.0 – Versão Inicial
22/09/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.1 – Inclusão de descrição das operações pesquisa, exclusão e alteração.
16/11/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.2 – Revisão e correções

Sumário

O cadastro de produtos de revenda será utilizado para realização de inclusão, exclusão, alteração e pesquisa de produtos fornecidos por terceiros.

Ator Principal

Administrador

Pré-Condições

Usuário com permissão para manusear o cadastro de produtos de revenda estar logado no sistema.

Pós-Condições – No contexto de sucesso

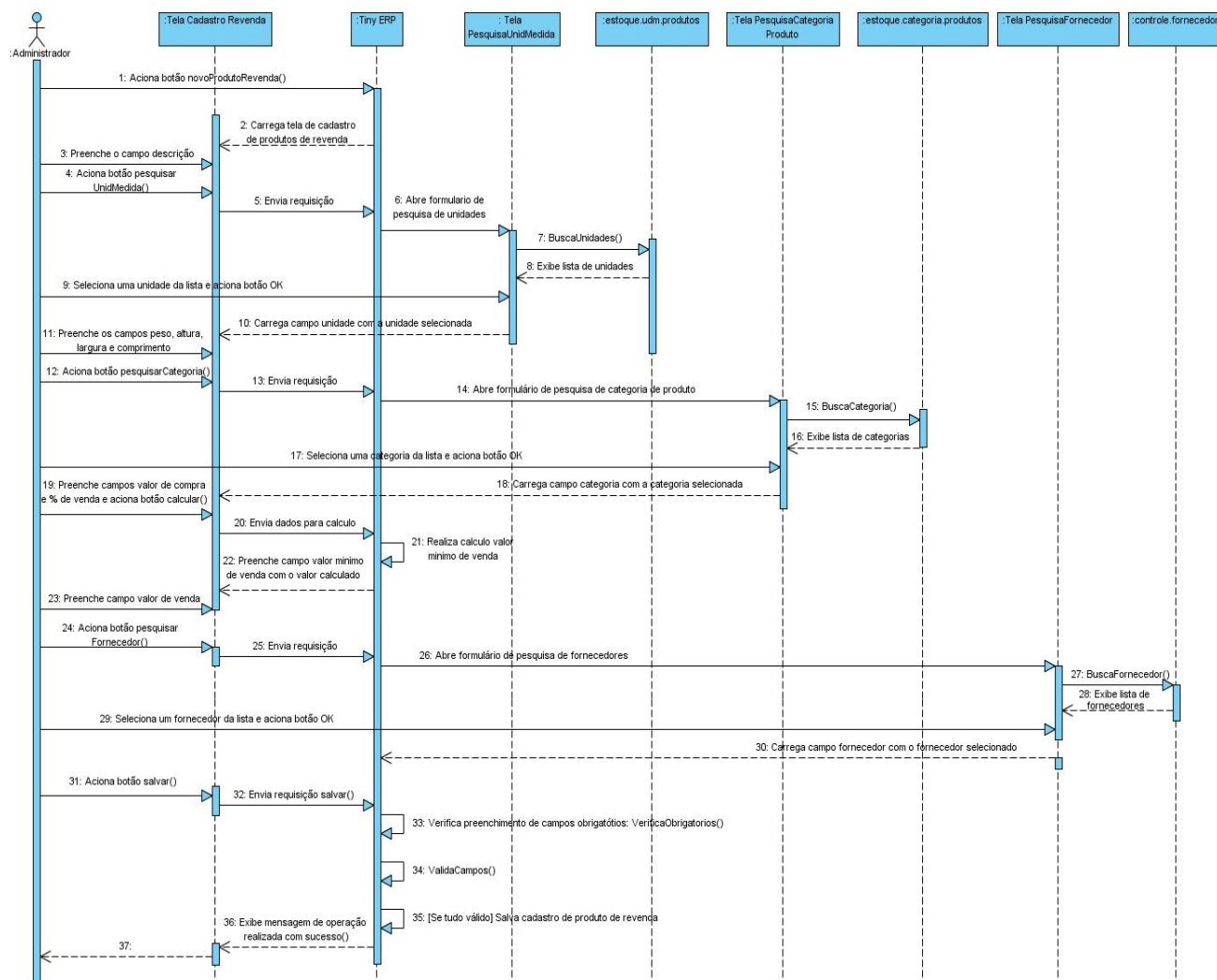
Ao término deste use case, o usuário deve:

- Ter cadastrado novo produto de revenda – caso o intuito seja efetuar cadastro;
- Ter excluído produto de revenda selecionado – caso o intuito seja efetuar exclusão;
- Ter alterado produto de revenda selecionado – caso o intuito seja efetuar alteração;
- Ter pesquisado produto de revenda de acordo com parâmetros – caso o intuito seja efetuar pesquisa;

Pós-Condições – No contexto de falha

Retorna à página principal para reiniciar o processo.

Diagrama de Seqüência – Fluxo Principal Cadastro de Produtos de Revenda



Fluxo de Eventos

Fluxo Principal

O usuário administrador acessa o menu *Estoque / Produtos / Revenda* com 2 cliques ou um enter abre-se a tela de Produtos de Revenda com a lista de produtos já cadastrados. Clicando no botão “Novo” na barra de menus ou pressionando <CTRL> + N abre-se a tela para cadastro do novo registro.

O usuário preenche os campos *descrição*, *código do produto* e aciona o botão pesquisar ao lado do campo *unidade de medida* (A1). Sistema abre formulário de pesquisa de unidades de medida com a lista de unidades cadastradas. Usuário seleciona uma unidade de medida e aciona botão OK. Sistema retorna para a tela

de cadastro de produtos manufaturados preenchendo o campo *unidade medida* com o nome da unidade selecionada anteriormente. Usuário preenche os campos *peso*, *altura*, *largura*, *comprimento* e aciona botão pesquisar ao lado do campo *categoria* (A2). Sistema exibe tela de pesquisa de categoria de produtos com a lista de categorias cadastradas. Usuário seleciona uma categoria da lista e aciona botão OK. Sistema retorna para a tela de manufaturados preenchendo o campo *categoria* com o nome da categoria selecionada e o campo *cod. Produto* gerado pelo sistema conforme a categoria selecionada. Usuário preenche os campos *valor de compra*, *valor de venda* e *% de venda*. O sistema calcula o *valor mínimo de venda* de acordo com o valor de compra e a % de venda fornecidos pelo usuário.

Usuário aciona o botão pesquisar fornecedor (A3). Sistema abre formulário de pesquisa de fornecedores com a lista de fornecedores cadastrados. Usuário seleciona um fornecedor e aciona botão OK. Sistema retorna à tela de revenda preenchendo o campo *fornecedor* com o nome do fornecedor selecionado.

Tendo preenchido todos os campos necessários o usuário aciona o botão “Salvar” na barra de menus ou pressionando <CTRL> + S. O Sistema verifica se todos os campos obrigatórios (campos com preenchimento de fundo na cor azul) foram preenchidos (E1) e se estão todos válidos (E2). Sistema salva registro de novo produto de revenda e exibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da tela.

Fluxos de Exceção

- E1** Se o administrador não preencher todos os campos obrigatórios, o sistema informa que há campos obrigatórios não preenchidos. Os campos não preenchidos são marcados em vermelho.
- E2** Se o administrador preencher um campo de forma inválida, o sistema informa que há campos inválidos.
- E3** Se o administrador preencher os campos *itens* e *mão-de-obra* o sistema irá exibir uma mensagem informando que estes campos deverão ser preenchidos somente para produtos do tipo manufaturados.

Fluxos Alternativos

- A1** Usuário seleciona botão novo ao lado do campo unidade de medida, pois não localizou a unidade de medida desejada através de pesquisa

Ao selecionar o botão novo ao lado do campo unidade de medida o sistema deverá exibir um formulário em branco para preenchimento dos dados de uma nova unidade. Preenchendo todos os campos e acionando o botão OK o sistema retornará a tela de cadastro de revendas preenchendo o campo unidade de medida com o nome da unidade de medida cadastrada.

- A2** Usuário seleciona botão novo ao lado do campo categoria, pois não localizou a categoria desejada através de pesquisa

Ao selecionar o botão novo ao lado do campo categoria o sistema deverá exibir um formulário em branco para preenchimento dos dados de uma nova categoria. Preenchendo todos os campos e acionando o botão OK o sistema retornará a tela de cadastro de revendas preenchendo o campo categoria com o nome da categoria cadastrada.

- A3** Usuário seleciona botão novo ao lado do campo fornecedor, pois não localizou o fornecedor desejado através de pesquisa

Ao selecionar o botão novo ao lado do campo fornecedor o sistema deverá exibir um formulário em branco para preenchimento dos dados de um novo fornecedor. Preenchendo todos os campos e acionando o botão OK o sistema retornará a tela de cadastro de revendas preenchendo o campo fornecedor com o nome do fornecedor cadastrado.

Interface (TL06 – Cadastro de Produtos de Revenda)

The screenshot displays the 'Tiny ERP - Attraktiva Design' application window. The 'Menu' bar includes 'Arquivo', 'Editar', 'Opções', 'Atalhos', and 'Ajuda'. The 'Produtos' menu is active, showing a 'Novo' button. The main form is titled 'Dados Gerais' and is for 'Tipo de Produto : Revenda'. It contains various input fields for product details: 'Descricao', 'Unidade Medida', 'Peso', 'Altura', 'Comprimento', 'Largura', 'Cod. Produto', 'Valor Compra', 'Valor Venda', '% Venda', 'Valor Mínimo de Venda', 'Data Última Compra', and 'Fornecedores'. Each field has a 'Novo' button next to it for adding new entries. Below the main form, there are sections for 'Produtos Itens Adicionados' and 'Mão-de-obra Produtos Manufaturados', each with a table for tracking items and labor. The 'Produtos Itens Adicionados' table has columns for 'Item', 'Quantidade', and 'Valor Total'. The 'Mão-de-obra' section has columns for 'Tempo Produção (min)', 'Quantidade', 'Cargo', 'Departamento', 'Funcionário', 'Valor (h)', and 'Custo Produção'. At the bottom, there is a 'Calcular' button and a 'Valor Custo' field showing '0,00'. The status bar at the bottom indicates 'Record: _ / 2 - New document', 'State: ', and the URL 'http://localhost:8069 [attraktiva]' with the user 'Administrator'.

PESQUISA DE PRODUTO DE REVENDA

Fluxo de Eventos

Fluxo principal Pesquisa

O usuário administrador acessa o menu *Estoque / Produtos / Revenda* com 2 cliques ou um enter abre-se a tela de Produtos de Revenda com a lista de produtos já cadastrados. O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar um produto de revenda que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado algum, este ou estes serão listados na tela (E1).

Fluxos de Exceção (Pesquisa)

E1 Sistema não localiza nenhum produto através dos parâmetros especificados.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca de produtos de revenda e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca e não localiza nenhum produto que satisfaça a busca do usuário. Sistema exibe mensagem: "Nenhum produto encontrado!".

Fluxos Alternativos (Pesquisa)

Não se aplica.

Interface Pesquisa Produto de Revenda (TL06.1)

Descricao	Unidade Medida	Categoria	Valor Venda	Fornecedores
Pufe Junco Cubo		Revenda	110,00	ANALU MÓVEIS LTDA
Criado Athenas - Manbel	Unidade	Revenda	53,00	ARIAN MÓVEIS E DESIGN LTDA

EXCLUSÃO DE PRODUTO DE REVENDA

Fluxo de Eventos

Fluxo principal Exclusão

O usuário administrador acessa o menu *Estoque / Produtos / Revenda* com 2 cliques ou um enter abre-se a tela de Produtos de Revenda com a lista de produtos já cadastrados. O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar um produto de revenda que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado algum, este ou estes serão listados na tela.

O usuário seleciona um produto da lista. O sistema exibe a tela de cadastro de produtos de revenda com os dados do selecionado preenchidos. Usuário aciona botão Excluir. Sistema verifica se não existem dependências para o registro selecionado. Sistema constata que não há dependências (E1). Sistema exibe mensagem solicitando confirmação de exclusão. Usuário seleciona resposta positiva para exclusão (A1). Sistema realiza a exclusão e exibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da página.

Fluxos de Exceção (Exclusão)

E1 Sistema verifica que há dependências para o registro selecionado.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca de produtos de revenda e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca, localiza produto, exibe dados do mesmo na tela de cadastro. Usuário aciona botão excluir. Sistema verifica que há dependências para o registro selecionado e exibe mensagem: “O registro selecionado não pode ser excluído devido a dependências!”

Fluxos Alternativos (Exclusão)

A1 Usuário seleciona resposta negativa para exclusão.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca de produtos e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca, localiza o produto requerido, exibe dados do mesmo na tela de cadastro. Usuário aciona botão excluir. Sistema exibe mensagem solicitando confirmação de exclusão. Usuário seleciona resposta negativa para exclusão. Sistema retorna para a tela de cadastro com os dados anteriormente preenchidos.

ALTERAÇÃO DE PRODUTO DE REVENDA

Fluxo de Eventos

Fluxo principal Alteração

O usuário administrador acessa o menu *Estoque / Produtos / Revenda* com 2 cliques ou um enter abre-se a tela de Produtos de Revenda com a lista de produtos já cadastrados. O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar um produto de revenda que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado algum produto, este ou estes serão listados na tela.

O usuário seleciona um produto da lista. O sistema exibe a tela de cadastro de produto de revenda com os dados do selecionado preenchidos. Usuário altera os dados que deseja modificar e aciona botão salvar ou pressiona <CTRL> + S. O Sistema verifica se todos os campos obrigatórios (campos com preenchimento de fundo na cor azul) foram preenchidos (E1) e se estão todos válidos (E2). Sistema salva alterações no cadastro de produtos de revenda e exibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da tela.

Fluxos de Exceção (Alteração)

- E1** Se o administrador não preencher todos os campos obrigatórios, o sistema informa que há campos obrigatórios não preenchidos. Os campos não preenchidos são marcados em vermelho.
- E2** Se o administrador preencher um campo de forma inválida, o sistema informa que há campos inválidos.

Fluxos de Alternativos (Alteração)

Não se aplica

UC07 – Cadastro de Fornecedores

Histórico de Versões

Data	Autor	Versão
07/09/2008	Luis C. M. Lima	Versão: 1.0 – Versão Inicial
08/09/2008	Luis C. M. Lima	Versão: 1.1 – Correção Diagrama de Seqüência e Descrições dos fluxos.
22/10/2008	Anderson Krainski	Versão: 1.2 – Adicionado Diagrama de Seqüência e revisão
23/10/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.3 – Revisão e correções
11/11/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.4 – Atualizações interface e correções

Sumário

O cadastro de Fornecedores será utilizado pelo administrador para realização de inclusão, exclusão, alteração e pesquisa de Fornecedores.

Ator Principal

Departamento de Compras

Ator Secundário

Administrador.

Pré-Condições

Usuário com permissão para manusear o cadastro de Fornecedores estar logado no sistema.

Pós-Condições – No contexto de sucesso

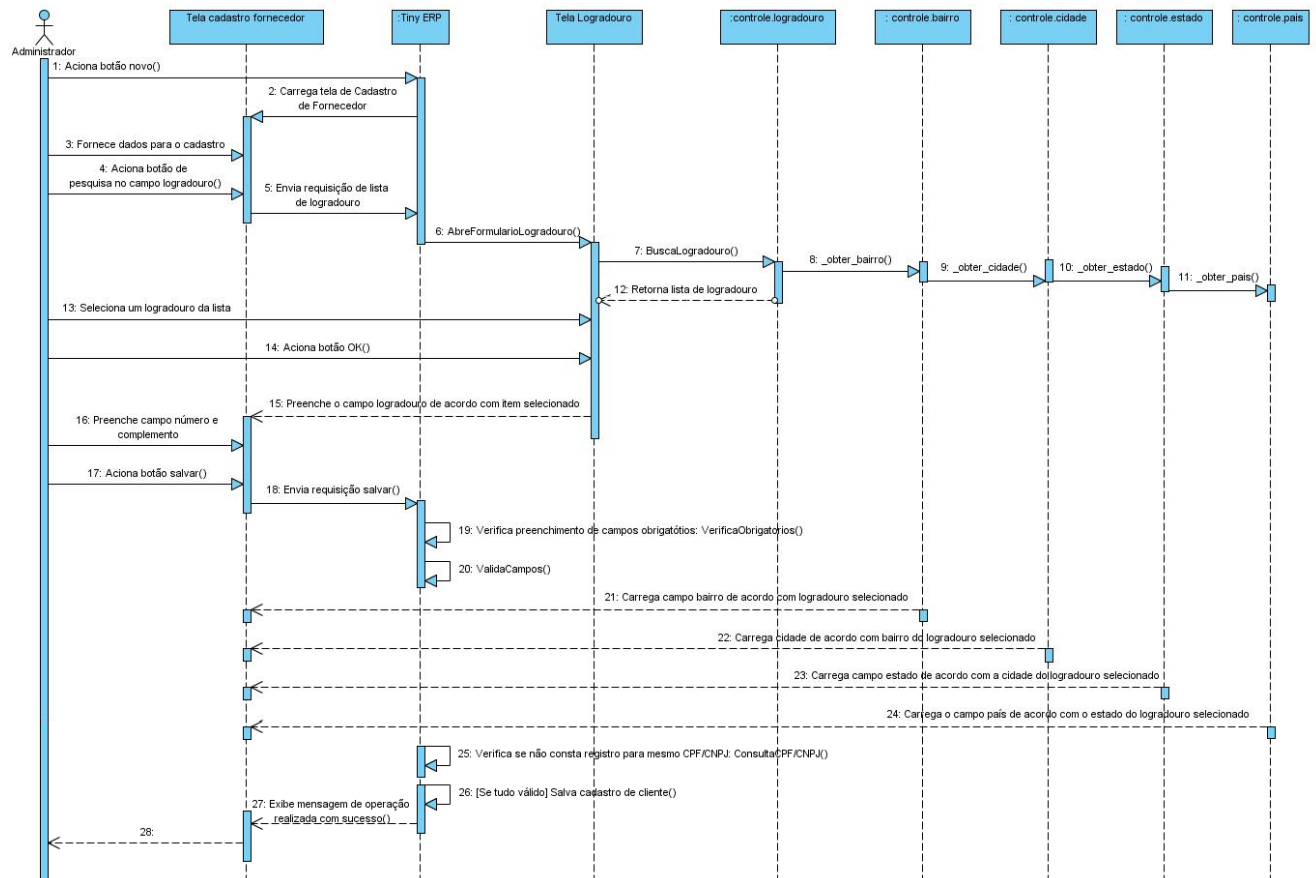
Ao término deste use case, o usuário deve:

- Ter cadastrado novo *Fornecedor* – caso o intuito seja efetuar cadastro;
- Ter excluído *Fornecedor* selecionado – caso o intuito seja efetuar exclusão;
- Ter alterado *Fornecedor* selecionado – caso o intuito seja efetuar alteração;
- Ter pesquisado *Fornecedor* de acordo com parâmetros – caso o intuito seja efetuar pesquisa;

Pós-Condições – No contexto de falha

Retorna à página principal para reiniciar o processo.

Diagrama de Seqüência – Fluxo Principal Cadastro de Fornecedores



Fluxo de Eventos

Fluxo Principal

O usuário acessa o menu “*Fornecedores*” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Fornecedor*”, ou um enter, abre-se a tela de pesquisa de fornecedores já cadastrados. Clicando no botão “Novo” na barra de menus ou pressionando <CTRL> + N abre-se a tela para cadastro do novo registro.

O usuário preenche os campos *Nome/Razão Social*, *Nome Fantasia*, *CPF/CNPJ*, *RG/IE*, *IM*, e aciona o botão pesquisar (A1) ao lado do campo *Logradouro*. O Sistema abre o formulário de pesquisa de *Logradouro* (TL04.01) com a lista de logradouros cadastrados. O usuário seleciona um logradouro e aciona botão OK. O Sistema retorna para a tela de cadastro de Fornecedores preenchendo o campo *Logradouro*. O Usuário preenche os campos *Número*, *Complemento*, *Tel. Residencial*, *Tel. Comercial*, *Celular*, *Fax*, *Email*, *Site*, seleciona uma das opções no campo *Tipo de Fornecedor* (Produtos, Serviços e Matéria-Prima) e Obs.

O usuário preenche todos os campos que julga necessário e aciona o botão “Salvar” na barra de menus ou pressionando <CTRL> + S. O Sistema verifica se todos os campos obrigatórios (campos com preenchimento de fundo na cor azul) foram preenchidos (E1) e se estão todos válidos (E2). Sistema carrega os campos bairro, cidade, estado e país de acordo com logradouro selecionado. O registro do novo

Fornecedor é salvo e é exibida a mensagem de sucesso da operação no rodapé da tela.

Fluxos de Exceção

- E1** Se o usuário não preencher todos os campos obrigatórios, o sistema informa que há campos obrigatórios não preenchidos. Os campos não preenchidos são marcados em vermelho.
- E2** Se o usuário preencher um campo de forma inválida, o sistema informa quais campos estão inválidos.

Fluxos Alternativos

- A1** Usuário seleciona botão novo ao lado do campo *Logradouro*, pois não localizou o logradouro desejado através de pesquisa

Ao selecionar o botão novo ao lado do campo *Logradouro* o sistema deverá exibir um formulário em branco (TL04) para preenchimento dos dados de um novo logradouro. Preenchendo todos os campos e acionando o botão OK o sistema retornará a tela de cadastro de Fornecedores preenchendo os campos Logradouro, Bairro, Cidade e Estado.

Interface (TL07 – Cadastro de Fornecedores)

Tiny ERP - Attraktiva Design

Arquivo Editar Opções Atalhos Ajuda

Novo Salvar Excluir Localizar Voltar Avançar Visualizar Atualizar Menu Imprimir Fechar

Menu Cadastro Fornecedor

Dados Pessoais

Nome/Razão Social :

Nome Fantasia : CPF/CNPJ :

RG/IE : IM :

Endereço

CEP : Tipo de Logradouro :

Logradouro :

Nro. : Complemento :

Bairro : Cidade :

Estado : País :

Contato

Tel. Residencial : Tel. Comercial :

Tel. Celular : Fax :

Email : Site :

Extras

Tipo de fornecedor : Ativo : ☒

Observações :

Record: _ / 4 - New document State:

http://localhost:8069 [attraktiva] Administrator

PESQUISA FORNECEDOR

Fluxo principal Pesquisa

O usuário acessa o menu “*Fornecedores*” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Fornecedor*”, ou um enter, abre-se a tela de pesquisa de fornecedores com a lista de fornecedores já cadastrados.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar um fornecedor que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado algum fornecedor, este ou estes serão listados na tela (E1).

Fluxos de Exceção (Pesquisa)

E1 Sistema não localiza nenhum fornecedor através dos parâmetros especificados.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca pelo fornecedor e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca e não localiza nenhum fornecedor que satisfaça a busca do usuário. Sistema exibe mensagem: “Nenhum fornecedor encontrado!”.

Fluxos alternativos (Pesquisa)

Não se aplica.

Interface Pesquisa Fornecedores (TL07.1)

CPF/CNPJ	Nome/Razão Social	Nome Fantasia	Tipo de fornecedor	Ativo
85193423000128	ANALU MÓVEIS LTDA	ANALU	Produtos	<input checked="" type="checkbox"/>
75068601000135	ARIAN MÓVEIS E DESIGN LTDA	ARIAN	Produtos	<input checked="" type="checkbox"/>
77687663000150	ARTECLASSE INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÓVEIS	ARTECLASSE ESTOFADOS	Produtos	<input checked="" type="checkbox"/>
46596664000166	INDÚSTRIA DE MÓVEIS COSMO LTDA	COSMO	Produtos	<input checked="" type="checkbox"/>

EXCLUSÃO DE FORNECEDOR

Fluxo principal Exclusão

O usuário acessa o menu “*Fornecedores*” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Fornecedor*” ou um enter abre-se a tela de pesquisa de fornecedores com a lista de fornecedores já cadastrados.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar um fornecedor que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado algum fornecedor, este ou estes serão listados na tela.

O usuário seleciona um fornecedor da lista e dá 2 cliques ou um enter para abrir a tela de cadastro de fornecedor. O sistema exibe a tela de cadastro de fornecedores com os dados do selecionado preenchidos. Usuário aciona botão Excluir. Sistema verifica se não existem dependências para o registro selecionado. Sistema constata que não há dependências (E1). Sistema exibe mensagem solicitando confirmação de exclusão. Usuário seleciona resposta positiva para exclusão (A1). Sistema realiza a exclusão e exibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da página.

Fluxos de Exceção (Exclusão)

E1 Sistema verifica que há dependências para o registro selecionado.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca de fornecedores e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca, localiza fornecedor, exibe dados do fornecedor na tela de cadastro. Usuário aciona botão excluir. Sistema verifica que há dependências para o registro selecionado e exibe mensagem: “O registro selecionado não pode ser excluído devido a dependências!”

Fluxos Alternativos (Exclusão)

A1 Usuário seleciona resposta negativa para exclusão.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca de fornecedores e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca, localiza fornecedor, exibe dados do fornecedor na tela de cadastro. Usuário aciona botão excluir. Sistema exibe mensagem solicitando confirmação de exclusão. Usuário seleciona resposta negativa para exclusão. Sistema retorna para a tela de cadastro com os dados anteriormente preenchidos.

ALTERAÇÃO DE FORNECEDOR

Fluxo principal Alteração

O usuário acessa o menu “*Fornecedores*” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Fornecedor*” ou um enter abre-se a tela de pesquisa de fornecedores com a lista de fornecedores já cadastrados.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar um fornecedor que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado algum fornecedor, este ou estes serão listados na tela.

O usuário seleciona um fornecedor da lista e dá 2 cliques ou um enter para abrir a tela de cadastro de fornecedor. O sistema exibe a tela de cadastro de fornecedores com os dados do selecionado preenchidos. Usuário altera os dados que deseja modificar e aciona botão salvar ou pressiona <CTRL> + S. O Sistema verifica se todos os campos obrigatórios (campos com preenchimento de fundo na cor azul) foram preenchidos (E1) e se estão todos válidos (E2). Sistema salva alterações no cadastro do fornecedor e exibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da tela.

Fluxos de Exceção (Alteração)

- E1** Se o usuário não preencher todos os campos obrigatórios, o sistema informa que há campos obrigatórios não preenchidos. Os campos não preenchidos são marcados em vermelho.
- E2** Se o usuário preencher um campo de forma inválida, o sistema informa que há campos inválidos.

Fluxos alternativos (Alteração)

Não se aplica.

UC08 – Cadastro de Itens de Produtos Manufaturados

Histórico de Versões

Data	Autor	Versão
07/09/2008	Luis C. M. Lima	Versão: 1.0 – Versão Inicial.
08/09/2008	Luis C. M. Lima	Versão: 1.1 – Atualização Diagrama Seqüência e correções nas descrições de fluxos.
12/11/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.2 – Atualizações interface e correções.

Sumário

O cadastro de *Itens de Produtos Manufaturados* será utilizado pelo administrador para realização de inclusão, exclusão, alteração e pesquisa de Itens no módulo de Estoque de Produtos.

Ator Principal

Administrador.

Pré-Condições

Usuário com permissão para manusear o cadastro de *Itens de Produtos Manufaturados* estar logado no sistema.

Pós-Condições – No contexto de sucesso

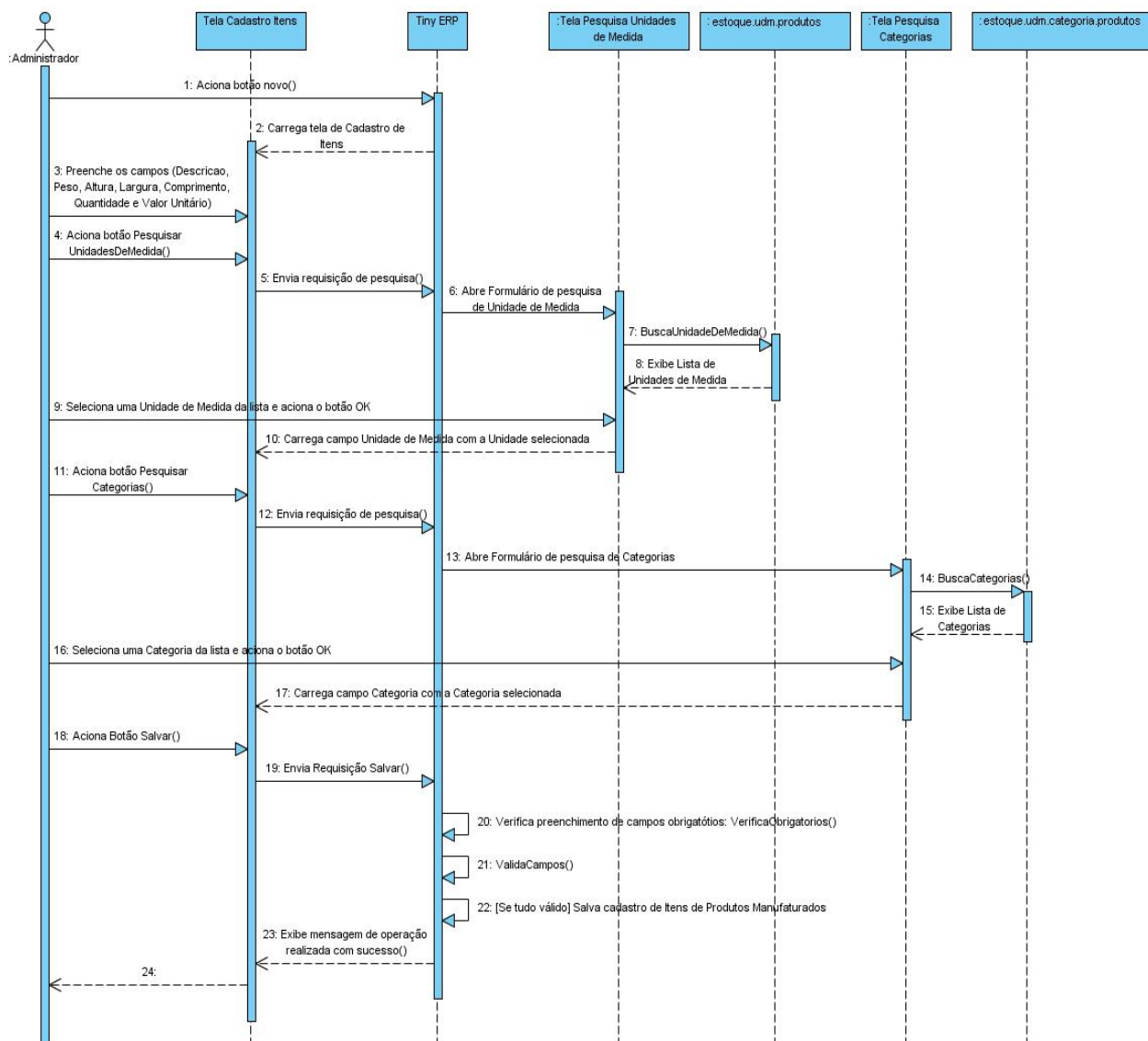
Ao término deste use case, o usuário deve:

- Ter cadastrado novo *Item de Produto Manufaturado* – caso o intuito seja efetuar cadastro;
- Ter excluído *Item de Produto Manufaturado* selecionado – caso o intuito seja efetuar exclusão;
- Ter alterado *Item de Produto Manufaturado* selecionado – caso o intuito seja efetuar alteração;
- Ter pesquisado *Item de Produto Manufaturado* de acordo com parâmetros – caso o intuito seja efetuar pesquisa;

Pós-Condições – No contexto de falha

Retorna à página principal para reiniciar o processo.

Diagrama de Seqüência – Fluxo Principal Cadastro de Itens



Fluxo de Eventos

Fluxo Principal

O usuário administrador acessa o sub-menu “*Produtos/Manufaturados*” através do atalho “*Estoque*” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Itens*” ou um enter abre-se a tela de Itens com a lista de Itens cadastrados. Clicando no botão “Novo” na barra de menus ou pressionando <CTRL> + N abre-se a tela para cadastro do novo registro.

O usuário preenche o campo *Descrição* e aciona o botão pesquisar ao lado do campo *Unidade de Medida* (A1). O Sistema abre o formulário de pesquisa de *Unidades de Medida* com a lista de unidades cadastradas. O Usuário seleciona uma *Unidade de Medida* e aciona botão OK. O Sistema retorna para a tela de cadastro

de Itens de produtos manufaturados preenchendo o campo *Unidade de Medida* com o nome da unidade selecionada anteriormente. O Usuário preenche os campos *Peso, Altura, Largura, Comprimento* e aciona botão pesquisar ao lado do campo *Categoria (A2)*. O Sistema exibe tela de pesquisa de *Categoria de Produtos* com a lista de categorias cadastradas. O Usuário seleciona uma categoria da lista e aciona botão OK. O Sistema retorna para a tela de itens preenchendo o campo *Categoria* com o nome da categoria selecionada. Sistema preenche o campo *cod. produto* conforme a categoria selecionada. Os campos valor unitário e fornecedor são preenchidos com dados da última compra realizada.

Tendo preenchido todos os campos necessários o usuário aciona o botão “Salvar” na barra de menus ou pressionando <CTRL> + S. O Sistema verifica se todos os campos obrigatórios (campos com preenchimento de fundo na cor azul) foram preenchidos (**E1**) e se estão todos válidos (**E2**). Sistema salva registro do novo *Item de Produto Manufaturados* e exibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da tela.

Fluxos de Exceção

- E1** Se o usuário não preencher todos os campos obrigatórios, o sistema informa que há campos obrigatórios não preenchidos. Os campos não preenchidos são marcados em vermelho.
- E2** Se o usuário preencher um campo de forma inválida, o sistema informa quais campos estão inválidos.

Fluxos Alternativos

- A1** Usuário seleciona botão novo ao lado do campo *Unidade de Medida*, pois não localizou a unidade de medida desejada através de pesquisa
 Ao selecionar o botão novo ao lado do campo *Unidade de Medida* o sistema deverá exibir um formulário em branco para preenchimento dos dados de uma nova unidade. Preenchendo todos os campos e acionando o botão OK o sistema retornará a tela de cadastro de Itens de Produtos Manufaturados preenchendo o campo unidade de medida com o nome da unidade de medida cadastrada.
- A2** Usuário seleciona botão novo ao lado do campo *Categoria*, pois não localizou a categoria desejada através de pesquisa.
 Ao selecionar o botão novo ao lado do campo *Categoria* o sistema deverá exibir um formulário em branco para preenchimento dos dados de uma nova categoria. Preenchendo todos os campos e acionando o botão OK o sistema retornará a tela de cadastro de Itens de Produtos Manufaturados preenchendo o campo categoria com o nome da categoria cadastrada.

Interface (TL08 – Cadastro de Itens de Manufaturados)

The screenshot shows the 'Tiny ERP - Attraktiva Design' application window. The menu bar includes 'Arquivo', 'Editar', 'Opções', 'Atalhos', and 'Ajuda'. The toolbar contains icons for 'Novo', 'Salvar', 'Excluir', 'Localizar', 'Voltar', 'Avançar', 'Visualizar', 'Atualizar', 'Menu', 'Imprimir', and 'Fechar'. The 'Menu' dropdown is open, showing 'Itens' selected. The 'Dados Gerais' tab is active, displaying a form with the following fields:

- Descrição: [Text input]
- Unidade Medida: [Text input]
- Peso: [Text input, value: 0,00]
- Altura: [Text input, value: 0,00]
- Largura: [Text input, value: 0,00]
- Comprimento: [Text input, value: 0,00]
- Categoria: [Text input]
- Cod. Produto: [Text input]
- Valor Unitario: [Text input, value: 0,00]
- Fornecedor: [Text input]

At the bottom, the status bar shows 'Record: _ / 5 - New document', 'State: [Text input]', the URL 'http://localhost:8069 [attraktiva]', and the user 'Administrator'.

PESQUISA ITEM

Fluxo principal Pesquisa

O usuário administrador acessa o sub-menu “*Produtos/Manufaturados*” através do atalho “*Estoque*” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Itens*” ou um enter abre-se a tela de *Itens* com a lista de Itens cadastrados.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar um item que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado algum item, este ou estes serão listados na tela (E1).

Fluxos de Exceção (Pesquisa)

E1 Sistema não localiza nenhum item através dos parâmetros especificados.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca e não localiza nenhum item que satisfaça a busca do usuário. Sistema exibe mensagem: “Nenhum item encontrado!”.

Interface Pesquisa Item (TL08.01)

Tiny ERP - Attraktiva Design

Arquivo Editar Opções Atalhos Ajuda

Novo Salvar Excluir Localizar Voltar Avançar Visualizar Atualizar Menu Imprimir Fechar

Menu Itens

Descrição : Unidade Medida : Categoria : Fornecedor :

Limpar Localizar

Descrição	Unidade Medida	Peso	Altura	Largura	Comprimento	Categoria	Valor Unitário	Fornecedor
Chapa mogno	Unidade	3,00	1,00	0,80	1,80	Materia-Prima / Insumo	30,00	
Verniz	litro	1,00	0,00	0,00	0,00	Materia-Prima	8,00	
vidro	metro	0,00	0,00	0,00	0,00	Materia-Prima	25,00	
Chapa marfim	Unidade	4,00	0,60	1,00	2,00	Materia-Prima	12,00	
puxadores alteza A3	Unidade	0,00	0,00	0,00	0,00	Materia-Prima / Insumo	7,00	

Record: _ / 5 - New document State:

http://localhost:8069 [attraktiva] Administrator

EXCLUSÃO DE ITEM

Fluxo principal Exclusão

O usuário administrador acessa o sub-menu “*Produtos/Manufaturados*” através do atalho “*Estoque*” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Itens*” ou um enter abre-se a tela de Itens com a lista de Itens cadastrados.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar um item que satisfaça os parâmetros

passados. Tendo o sistema localizado algum item, este ou estes serão listados na tela.

O usuário seleciona um item da lista e aciona botão Excluir. Sistema verifica se não existem dependências para o registro selecionado. Sistema constata que não há dependências (E1). Sistema exibe mensagem solicitando confirmação de exclusão. Usuário seleciona resposta positiva para exclusão (A1). Sistema realiza a exclusão e exibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da página.

Fluxos de Exceção (Exclusão)

E1 Sistema verifica que há dependências para o registro selecionado.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca de itens e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca, localiza item, exibe dados do item na tela de cadastro. Usuário aciona botão excluir. Sistema verifica que há dependências para o registro selecionado e exibe mensagem: “O registro selecionado não pode ser excluído devido a dependências!”

Fluxos Alternativos (Exclusão)

A1 Usuário seleciona resposta negativa para exclusão.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca de itens e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca, localiza item, exibe dados do item na tela Item. Usuário aciona botão excluir. Sistema exibe mensagem solicitando confirmação de exclusão. Usuário seleciona resposta negativa para exclusão. Sistema retorna para a tela de cadastro com os dados anteriormente preenchidos.

ALTERAÇÃO DE ITEM

Fluxo principal Alteração

O usuário administrador acessa o sub-menu “*Produtos/Manufaturados*” através do atalho “*Estoque*” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Itens*” ou um enter abre-se a tela de Itens com a lista de Itens cadastrados.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar um item que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado algum item, este ou estes serão listados na tela.

O usuário seleciona um item da lista e dá 2 (dois) cliques ou um enter para abrir a tela de cadastro de itens. O sistema exibe a tela *Item* com os dados do item

selecionado preenchido. Usuário altera os dados que deseja modificar e aciona botão salvar ou pressiona <CTRL> + S. O Sistema verifica se todos os campos obrigatórios (campos com preenchimento de fundo na cor azul) foram preenchidos (E1) e se estão todos válidos (E2). Sistema salva alterações no cadastro do item e exibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da tela.

Fluxos de Exceção (Alteração)

- E1** Se o administrador não preencher todos os campos obrigatórios, o sistema informa que há campos obrigatórios não preenchidos. Os campos não preenchidos são marcados em vermelho.
- E2** Se o administrador preencher um campo de forma inválida, o sistema informa que há campos inválidos.

UC09 – Cadastro de Cargos

Histórico de Versões

Data	Autor	Versão
09/09/2008	Luis C. M. Lima	Versão: 1.0 – Versão Inicial
22/10/2008	Anderson Krainski	Versão: 1.1 – Adicionado o diagrama de seqüência e revisão
23/10/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.2 – Revisão e correções
12/11/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.3 – Atualizações interface e correções

Sumário

O cadastro de *Cargo* será utilizado pelo administrador para realização de inclusão, exclusão, alteração e pesquisa de Cargos.

Ator Principal

Administrador.

Pré-Condições

Usuário com permissão para manusear o cadastro de *Cargo* estar logado no sistema.

Pós-Condições – No contexto de sucesso

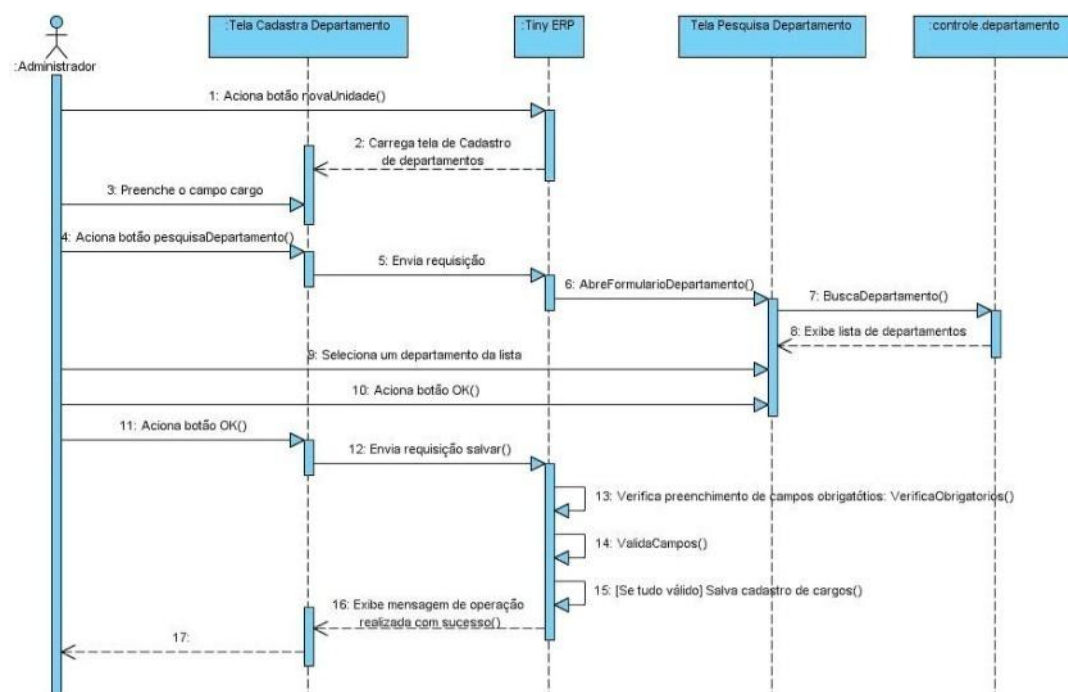
Ao término deste use case, o usuário deve:

- Ter cadastrado novo *Cargo* – caso o intuito seja efetuar cadastro;
- Ter excluído *Cargo* selecionado – caso o intuito seja efetuar exclusão;
- Ter alterado *Cargo* selecionado – caso o intuito seja efetuar alteração;
- Ter pesquisado *Cargos* de acordo com parâmetros – caso o intuito seja efetuar pesquisa;

Pós-Condições – No contexto de falha

Retorna à página principal para reiniciar o processo.

Diagrama de Seqüência – Fluxo Principal Cadastro de Cargos



Fluxo de Eventos

Fluxo Principal

O usuário administrador acessa o menu “*Recursos Humanos*” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Cargo*”, ou um enter, abre-se a tela de pesquisa de cargos com a lista de cargos já cadastrados. Clicando no botão “Novo” na barra de menus ou pressionando **<CTRL> + N** abre-se a tela para cadastro do novo registro.

O usuário preenche o campo *Cargo*. Usuário seleciona botão pesquisar (A1) ao lado do campo *Departamento*. Sistema disponibiliza tela de pesquisa de departamento (TL10.1) com os departamentos já cadastrados. Usuário seleciona o departamento desejado e aciona botão OK. Sistema retorna para a tela de cadastro de cargos preenchendo o campo *Departamento* de acordo com o selecionado anteriormente.

O usuário aciona o botão “Salvar” na barra de menus ou pressionando **<CTRL> + S**. O Sistema verifica se todos os campos obrigatórios (campos com preenchimento de fundo na cor azul) foram preenchidos (E1) e se estão todos válidos (E2). Sistema salva registro de novo departamento e exibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da tela.

Fluxos de Exceção

- E1** Se o usuário não preencher o campo obrigatório, o sistema informa que há campos obrigatórios não preenchidos. O campo não preenchido é marcado em vermelho.

- E2** Se o usuário preencher um campo de forma inválida, o sistema informa quais campos estão inválidos.

Fluxos Alternativos (Inserção)

- A1** Usuário seleciona botão novo ao lado do campo *Departamento*, pois não localizou o departamento desejado através de pesquisa

Ao selecionar o botão novo ao lado do campo *Departamento* o sistema deverá exibir um formulário em branco para preenchimento dos dados de um novo *Departamento*. Preenchendo todos os campos e acionando o botão OK o sistema retornará a tela de cadastro de cargos preenchendo o campo *Departamento* com o nome do *Departamento* cadastrado.

Interface (TL09 – Cadastro de Cargo)

Tiny ERP - Attraktiva Design

Arquivo Editar Opções Atalhos Ajuda

Novo Salvar Excluir Localizar Voltar Avançar Visualizar Atualizar Menu Imprimir Fechar

Menu Cargo

Nome do Cargo : Departamento :

Record: _ / 15 - New document State:

http://localhost:8069 [attraktiva] Administrator

PESQUISA CARGO

Fluxo principal Pesquisa

O usuário administrador acessa o menu “*Recursos Humanos*” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Cargo*”, ou um enter, abre-se a tela de pesquisa de cargos (TL09.01) com a lista de cargos já cadastrados.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar um cargo que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado algum cargo, este ou estes serão listados na tela (E1).

Fluxos de Exceção (Pesquisa)

E1 Sistema não localiza nenhum cargo através dos parâmetros especificados.

O usuário preenche o campo através do qual deseja que seja realizada a busca de cargos e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca e não localiza nenhum cargo que satisfaça a busca do usuário. Sistema exibe mensagem: “Nenhum cargo encontrado!”.

Fluxos Alternativos (Pesquisa)

Não se aplica.

Interface Pesquisa Cargo (TL09.01)

Nome do Cargo	Departamento
Analista Contábil	Financeiro
Assistente Administrativo	Administrativo
Atendente de SAC	Vendas
Diretor	Administrativo
Estofador	Almoxarifado
Gerente Financeiro	Administrativo
Gerente de Depósito	Almoxarifado
Gerente de Loja	Administrativo
Montador	Almoxarifado
Motoboy	Expedição
Motorista	Expedição
Pintor	Almoxarifado
Supervisor de Lojas	Administrativo
Vendedor	Vendas
Webmaster	Administrativo

EXCLUSÃO DE CARGO

Fluxo principal Exclusão

O usuário administrador acessa o menu “*Recursos Humanos*” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Cargo*” ou um enter abre-se a tela de pesquisa de cargos (TL09.01) com a lista de cargos já cadastrados.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar um cargo que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado algum cargo, este ou estes serão listados na tela.

O usuário seleciona um cargo da lista e aciona botão Excluir. Sistema verifica se não existem dependências para o registro selecionado. Sistema constata que não há dependências (E1). Sistema exibe mensagem solicitando confirmação de exclusão. Usuário seleciona resposta positiva para exclusão (A1). Sistema realiza a exclusão e exibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da página.

Fluxos de Exceção (Exclusão)

E1 Sistema verifica que há dependências para o registro selecionado.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca de cargos e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca, localiza cargo, exibe dados do cargo na tela de cadastro. Usuário aciona botão excluir. Sistema verifica que há dependências para o registro selecionado e exibe mensagem: “O registro selecionado não pode ser excluído devido a dependências!”

Fluxos Alternativos (Exclusão)

A1 Usuário seleciona resposta negativa para exclusão.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca de cargo e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca, localiza cargo, exibe dados do cargo na tela de cadastro. Usuário aciona botão excluir. Sistema exibe mensagem solicitando confirmação de exclusão. Usuário seleciona resposta negativa para exclusão. Sistema retorna para a tela de cadastro com os dados anteriormente preenchidos.

ALTERAÇÃO DE CARGO

Fluxo principal Alteração

O usuário administrador acessa o menu “Recursos Humanos” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “Cargo” ou um enter abre-se a tela de pesquisa de cargos (TL09.01) com a lista de cargos já cadastrados.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar um cargo que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado algum cargo, este ou estes serão listados na tela.

O usuário seleciona um cargo da lista e dá 2 cliques, ou um enter, para abrir a tela de cadastro de cargos. O sistema exibe a tela de cadastro de cargos com os dados do selecionado preenchidos. Usuário altera os dados que deseja modificar e aciona botão salvar ou pressiona <CTRL> + S. O Sistema verifica se todos os campos obrigatórios (campos com preenchimento de fundo na cor azul) foram preenchidos (E1) e se estão todos válidos (E2). Sistema salva alterações no cadastro de cargos e exibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da tela.

Fluxos de Exceção (Alteração)

- E1** Se o administrador não preencher todos os campos obrigatórios, o sistema informa que há campos obrigatórios não preenchidos. Os campos não preenchidos são marcados em vermelho.
- E2** Se o administrador preencher um campo de forma inválida, o sistema informa que há campos inválidos.

Fluxos Alternativos (Alteração)

Não se aplica.

UC10 – Cadastro de Departamento

Histórico de Versões

Data	Autor	Versão
09/09/2008	Luis C. M. Lima	Versão: 1.0 – Versão Inicial
22/10/2008	Anderson Krainski	Versão: 1.1 – Adicionado diagrama de sequência e revisado
23/10/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.2 – Revisão e correções
12/11/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.3 – Atualização interfaces

Sumário

O cadastro de *Departamento* será utilizado pelo administrador para realização de inclusão, exclusão, alteração e pesquisa de Departamentos.

Ator Principal

Administrador.

Pré-Condições

Usuário com permissão para manusear o cadastro de *Departamento* estar logado no sistema.

Pós-Condições – No contexto de sucesso

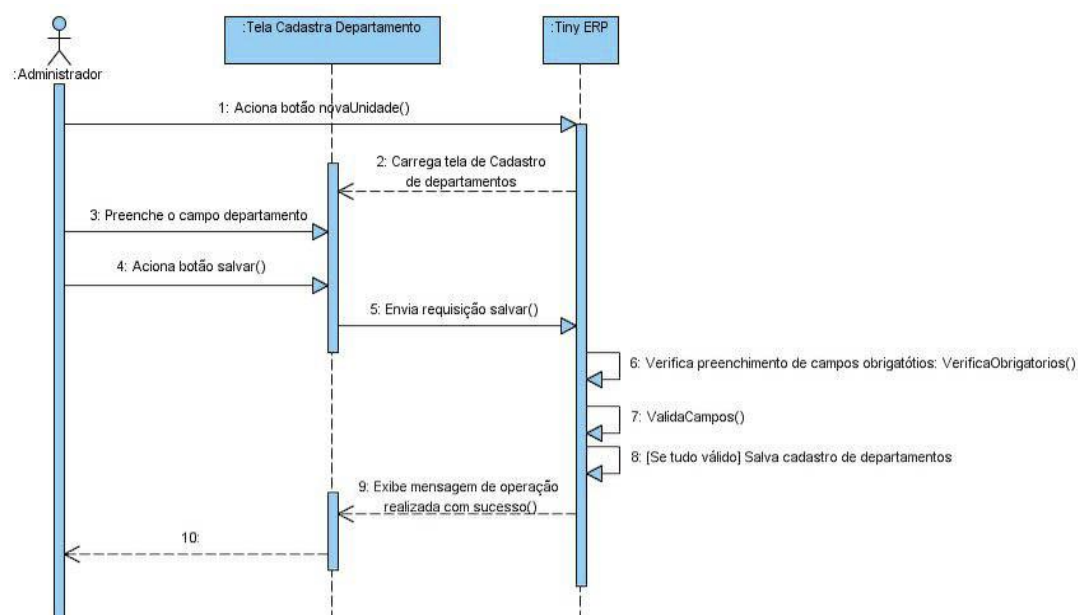
Ao término deste use case, o usuário deve:

- Ter cadastrado novo *Departamento* – caso o intuito seja efetuar cadastro;
- Ter excluído *Departamento* selecionado – caso o intuito seja efetuar exclusão;
- Ter alterado *Departamento* selecionado – caso o intuito seja efetuar alteração;
- Ter pesquisado *Departamentos* de acordo com parâmetros – caso o intuito seja efetuar pesquisa;

Pós-Condições – No contexto de falha

Retorna à página principal para reiniciar o processo.

Diagrama de Seqüência – Fluxo Principal Cadastro de Departamentos



Fluxo de Eventos

Fluxo Principal

O usuário administrador acessa o menu “Recursos Humanos” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “Departamento” ou um enter abre-se a tela de pesquisa de departamentos com a lista de departamentos já cadastrados. Clicando no botão “Novo” na barra de menus ou pressionando <CTRL> + N abre-se a tela para cadastro do novo registro.

O usuário preenche o campo Departamento e aciona o botão “Salvar” na barra de menus ou pressionando <CTRL> + S. Por tratar-se de campo único e ser obrigatório (campos com preenchimento de fundo na cor azul), o Sistema verifica se está preenchido (**E1**) e se é válido (**E2**). O registro do novo Departamento é salvo e é exibida a mensagem de sucesso da operação no rodapé da tela.

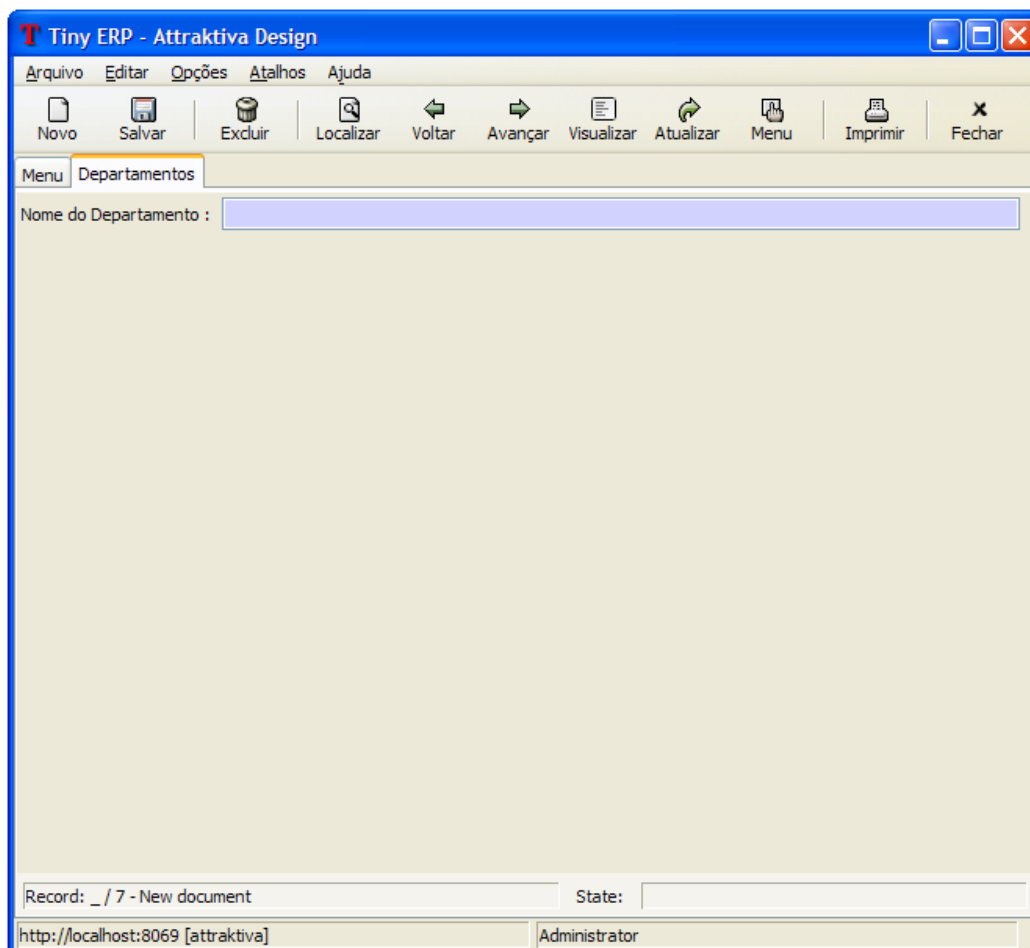
Fluxos de Exceção

- E1** Se o usuário não preencher o campo obrigatório, o sistema informa que há campos obrigatórios não preenchidos. O campo não preenchido é marcado em vermelho.
- E2** Se o usuário preencher um campo de forma inválida, o sistema informa quais campos estão inválidos.

Fluxos alternativos

Não se aplica.

Interface (TL10 – Cadastro de Departamento)



PESQUISA DEPARTAMENTO

Fluxo principal Pesquisa

O usuário administrador acessa o menu "*Recursos Humanos*" no menu principal, com 2 cliques no sub-menu "*Departamento*" ou um enter abre-se a tela de pesquisa de departamentos (10.01) com a lista de departamentos já cadastrados.

O usuário tem a opção de preencher o campo da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar um departamento que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado algum departamento, este ou estes serão listados na tela (E1).

Fluxos de Exceção (Pesquisa)

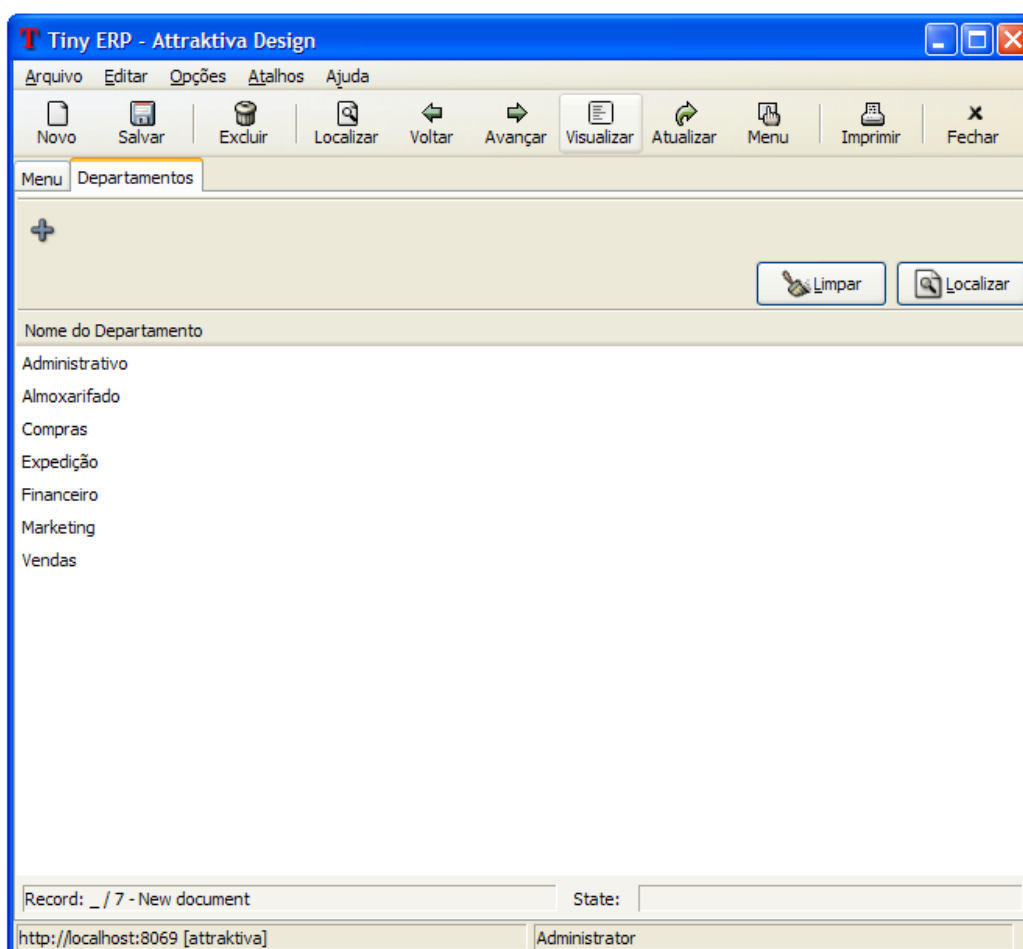
E1 Sistema não localiza nenhum departamento através dos parâmetros especificados.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca de departamento e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca e não localiza nenhum departamento que satisfaça a busca do usuário. Sistema exibe mensagem: “Nenhum departamento encontrado!”.

Fluxos Alternativos (Pesquisa)

Não se aplica.

Interface Pesquisa Departamento (TL10.1)



EXCLUSÃO DE DEPARTAMENTO

Fluxo principal Exclusão

O usuário administrador acessa o menu “*Recursos Humanos*” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Departamento*”, ou um enter, abre-se a tela de pesquisa de departamentos com a lista de departamentos já cadastrados.

O usuário tem a opção de preencher o campo da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar um departamento que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado algum departamento, este ou estes serão listados na tela.

O usuário seleciona um departamento da lista e aciona botão Excluir. Sistema verifica se não existem dependências para o registro selecionado. Sistema constata que não há dependências (E1). Sistema exibe mensagem solicitando confirmação de exclusão. Usuário seleciona resposta positiva para exclusão (A1). Sistema realiza a exclusão e exibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da página.

Fluxos de Exceção (Exclusão)

E1 Sistema verifica que há dependências para o registro selecionado.

O usuário preenche o campo através do qual deseja que seja realizada a busca de departamento e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca, localiza departamento, exibe dados do departamento na tela de cadastro. Usuário aciona botão excluir. Sistema verifica que há dependências para o registro selecionado e exibe mensagem: “O registro selecionado não pode ser excluído devido a dependências!”

Fluxos Alternativos (Exclusão)

A1 Usuário seleciona resposta negativa para exclusão.

O usuário preenche o campo através do qual deseja que seja realizada a busca de departamento e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca, localiza o departamento, exibe dados do departamento na tela de cadastro. Usuário aciona botão excluir. Sistema exibe mensagem solicitando confirmação de exclusão. Usuário seleciona resposta negativa para exclusão. Sistema retorna para a tela de cadastro com os dados anteriormente preenchidos.

ALTERAÇÃO DE DEPARTAMENTO

Fluxo principal Alteração

O usuário administrador acessa o menu “*Recursos Humanos*” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Departamento*”, ou um enter, abre-se a tela de pesquisa de departamentos com a lista de departamentos já cadastrados.

O usuário tem a opção de preencher um campo da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar um departamento que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado algum departamento, este ou estes serão listados na tela.

O usuário seleciona um departamento da lista e dá 2 cliques ou um enter para abrir a tela de cadastro de departamentos. O sistema exibe a tela de cadastro de departamentos com os dados do selecionado preenchidos. Usuário altera os dados que deseja modificar e aciona botão salvar ou pressiona <CTRL> + S. O Sistema verifica se todos os campos obrigatórios (campos com preenchimento de fundo na cor azul) foram preenchidos (E1) e se estão todos válidos (E2). Sistema salva alterações no cadastro de departamentos e exibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da tela.

Fluxos de Exceção (Alteração)

- E1** Se o administrador não preencher todos os campos obrigatórios, o sistema informa que há campos obrigatórios não preenchidos. Os campos não preenchidos são marcados em vermelho.
- E2** Se o administrador preencher um campo de forma inválida, o sistema informa que há campos inválidos.

Fluxos Alternativos (Alteração)

Não se aplica.

UC11 – Cadastro de Cidades

Histórico de Versões

Data	Autor	Versão
08/09/2008	Luis C. M. Lima	Versão: 1.0 – Versão Inicial
22/10/2008	Anderson Krainski	Versão: 1.1 – Adicionado diagrama de sequência e revisado
23/10/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.2 – Revisão e correções
12/11/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.3 – Atualizações de interface e correções

Sumário

O cadastro de *Cidades* será utilizado pelo administrador para realização de inclusão, exclusão, alteração e pesquisa de Cidades.

Ator Principal

Vendedor

Ator Secundário

Administrador.

Pré-Condições

Usuário com permissão para manusear o cadastro de *Cidades* estar logado no sistema.

Pós-Condições – No contexto de sucesso

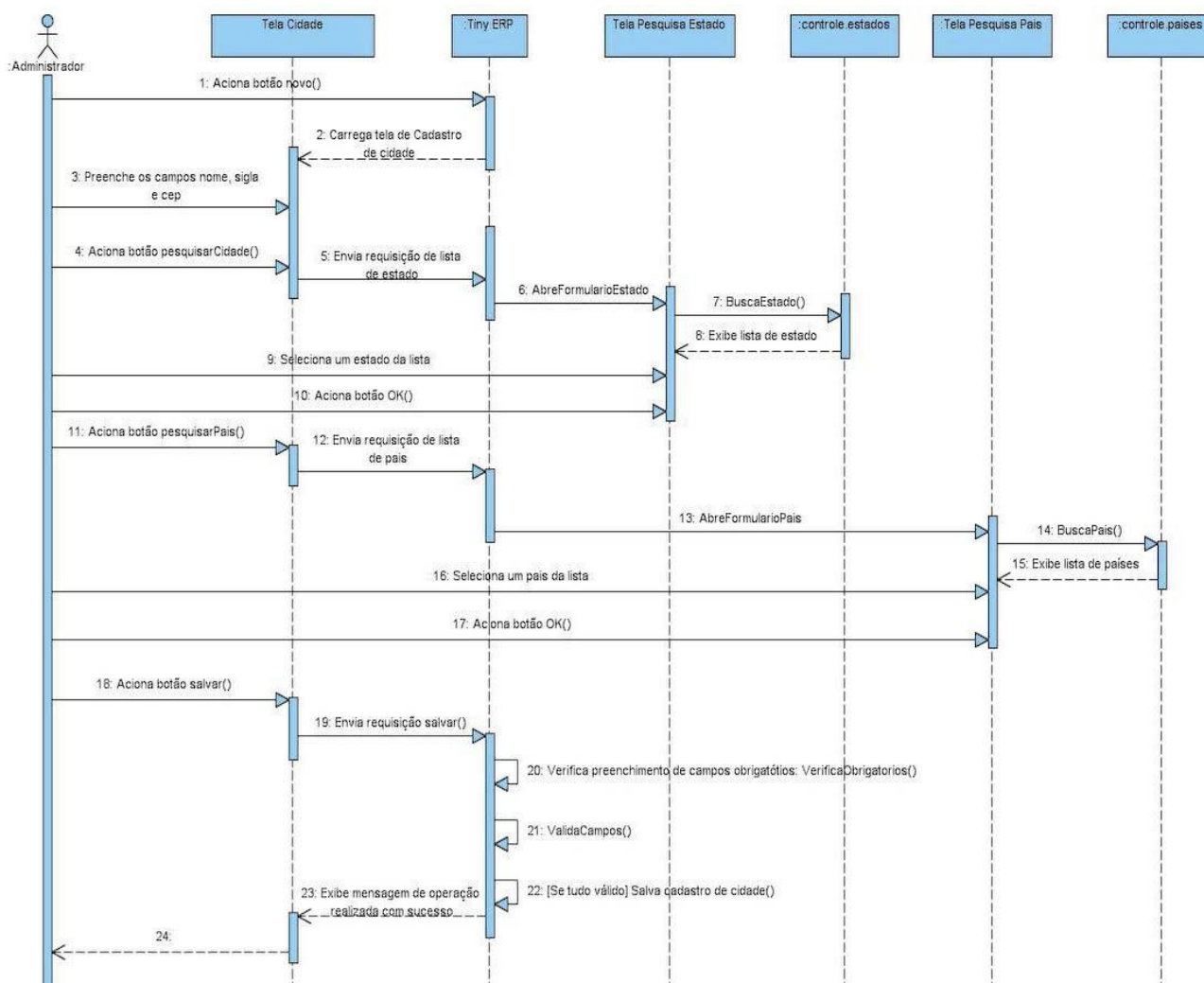
Ao término deste use case, o usuário deve:

- Ter cadastrado nova *Cidade* – caso o intuito seja efetuar cadastro;
- Ter excluído *Cidade* selecionada – caso o intuito seja efetuar exclusão;
- Ter alterado *Cidade* selecionada – caso o intuito seja efetuar alteração;
- Ter pesquisado *Cidades* de acordo com parâmetros – caso o intuito seja efetuar pesquisa;

Pós-Condições – No contexto de falha

Retorna à página principal para reiniciar o processo.

Diagrama de Seqüência – Fluxo Principal Cadastro de Cidades



Fluxo de Eventos

Fluxo Principal

O usuário administrador acessa o menu “*Localização*” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Cidades*” ou um enter abre-se a tela de pesquisa Cidades com a lista de cidades já cadastradas. Clicando no botão “Novo” na barra de menus ou pressionando <CTRL> + N abre-se a tela para cadastro do novo registro.

Usuário preenche os campos nome e sigla. Usuário seleciona botão pesquisar (A1) ao lado do campo Estado. Sistema disponibiliza tela de pesquisa do Estado (TL23.01) com os estado já cadastrados. Usuário seleciona o estado desejado e aciona botão OK. Sistema retorna para a tela de cadastro de cidades preenchendo o campo *Estado* de acordo com o selecionado anteriormente. Este procedimento se repete para o campo País (TL22.01) (A2).

Tendo preenchido todos os campos necessários o usuário aciona o botão salvar na tela de cadastro de cidades. O sistema verifica se todos os campos obrigatórios (campos com preenchimento de fundo na cor azul) foram preenchidos (E1) e se estão todos validos (E2). Sistema salva registro de novo logradouro e exibe mensagem de sucesso da operação.

Fluxos de Exceção

- E1** Se o usuário não preencher todos os campos obrigatórios, o sistema informa que há campos obrigatórios não preenchidos. Os campos não preenchidos são marcados em vermelho.
- E2** Se o usuário preencher um campo de forma inválida, o sistema informa quais campos estão inválidos.

Fluxos Alternativos

- A1** Usuário seleciona botão novo ao lado do campo *Estado*, pois não localizou o estado desejado através de pesquisa
Ao selecionar o botão novo ao lado do campo *Estado* o sistema deverá exibir um formulário em branco (TL23) para preenchimento dos dados de um novo estado. Preenchendo todos os campos e acionando o botão OK o sistema retornará a tela de cadastro de cidades preenchendo o campo estado com o nome do estado selecionado.
- A2** Usuário seleciona botão novo ao lado do campo *País*, pois não localizou o país desejado através de pesquisa
Ao selecionar o botão novo ao lado do campo *País* o sistema deverá exibir um formulário em branco (TL22) para preenchimento dos dados de um novo país. Preenchendo todos os campos e acionando o botão OK o sistema retornará a tela de cadastro de cidades preenchendo o campo país com o nome do país selecionado.

Interface (TL11 – Cadastro de Cidades)

The screenshot shows a web application window titled "Tiny ERP - Attraktiva Design". The interface includes a menu bar with options: Arquivo, Editar, Opções, Atalhos, and Ajuda. Below the menu bar is a toolbar with icons for Novo, Salvar, Excluir, Localizar, Voltar, Avançar, Visualizar, Atualizar, Menu, Imprimir, and Fechar. The main content area is titled "Menu Cadastro Cidade" and contains four input fields: "Nome :", "Sigla :", "Estado :", and "País :". The "Nome" and "Estado" fields are highlighted in light blue. At the bottom of the window, there is a status bar showing "Record: _ / 15 - New document", "State:", "http://localhost:8069 [attraktiva]", and "Administrator".

PESQUISA DE CIDADES

Fluxo principal Pesquisa

O usuário administrador acessa o menu “*Localização*” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Cidades*” ou um enter abre-se a tela de pesquisa Cidades com a lista de cidades já cadastradas.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar uma cidade que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado alguma cidade, esta ou estas serão listadas na tela (E1).

Fluxos de Exceção (Pesquisa)

E1 Sistema não localiza nenhuma cidade através dos parâmetros especificados.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca de uma cidade e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca e não localiza nenhuma cidade que satisfaça a busca do usuário. Sistema exibe mensagem: “Nenhuma cidade encontrada!”.

Fluxos Alternativos (Pesquisa)

Não se aplica.

Interface Pesquisa Cidade (TL11.01)

Nome	Estado	País
Curitiba	Parana	Brasil
Porto Alegre	Rio Grande do Sul	Brasil
Florianopolis	Santa Catarina	Brasil
Belo Horizonte	Minas Gerais	Brasil
Sao Paulo	Sao Paulo	Brasil
Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Brasil
Itajai	Santa Catarina	Brasil
Balneario Camboriu	Santa Catarina	Brasil
São José dos Pinhais	Parana	Brasil
Pinhais	Parana	Brasil
Colombo	Parana	Brasil
Araucaria	Parana	Brasil
São Bento do Sul	Santa Catarina	Brasil
Maringa	Parana	Brasil
VOTUPORANGA	Sao Paulo	Brasil

Record: _ / 15 - New document State: http://localhost:8069 [attraktiva] Administrator

EXCLUSÃO DE CIDADE

Fluxo principal Exclusão

O usuário administrador acessa o menu “*Localização*” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Cidades*”, ou um enter, abre-se a tela de pesquisa Cidades com a lista de cidades já cadastradas.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar uma cidade que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado alguma cidade, este ou estes serão listados na tela.

O usuário seleciona a cidade da lista e aciona botão Excluir. Sistema verifica se não existem dependências para o registro selecionado. Sistema constata que não há dependências (E1). Sistema exibe mensagem solicitando confirmação de exclusão. Usuário seleciona resposta positiva para exclusão (A1). Sistema realiza a exclusão e exibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da página.

Fluxos de Exceção (Exclusão)

E1 Sistema verifica que há dependências para o registro selecionado.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca da cidade e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca, localiza a cidade, exibe dados da cidade na tela de cadastro. Usuário aciona botão excluir. Sistema verifica que há dependências para o registro selecionado e exibe mensagem: “O registro selecionado não pode ser excluído devido a dependências!”

Fluxos Alternativos (Exclusão)

A1 Usuário seleciona resposta negativa para exclusão.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca da cidade e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca, localiza a cidade, exibe dados da cidade na tela de cadastro. Usuário aciona botão excluir. Sistema exibe mensagem solicitando confirmação de exclusão. Usuário seleciona resposta negativa para exclusão. Sistema retorna para a tela de cadastro com os dados anteriormente preenchidos.

ALTERAÇÃO DE CIDADE

Fluxo principal Alteração

O usuário administrador ou vendedor acessa o menu “*Localização*” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Cidades*”, ou um enter, abre-se a tela de pesquisa Cidades com a lista de cidades já cadastradas.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar uma cidade que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado alguma cidade, este ou estes serão listados na tela.

O usuário seleciona uma cidade da lista e dá 2 cliques ou um enter para abrir a tela de cadastro de cidades. O sistema exibe a tela de cadastro de cidades com os dados do selecionado preenchidos. Usuário altera os dados que deseja modificar e aciona botão salvar ou pressiona <CTRL> + S. O Sistema verifica se todos os campos obrigatórios (campos com preenchimento de fundo na cor azul) foram preenchidos (E1) e se estão todos válidos (E2). Sistema salva alterações no cadastro de cidades e exibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da tela.

Fluxos de Exceção (Alteração)

- E1** Se o administrador não preencher todos os campos obrigatórios, o sistema informa que há campos obrigatórios não preenchidos. Os campos não preenchidos são marcados em vermelho.
- E2** Se o administrador preencher um campo de forma inválida, o sistema informa que há campos inválidos.

Fluxos Alternativos (Alteração)

Não se aplica.

UC12 – Cadastro de Bairro

Histórico de Versões

Data	Autor	Versão
22/10/2008	Anderson Krainski	Versão: 1.0 Versão Inicial
23/10/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.1 Revisão e correções
12/11/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.2 Atualizações em interface e correções

Sumário

O cadastro de bairros será utilizado pelo administrador para realização de inclusão, exclusão, alteração e pesquisa de bairros.

Ator Principal

Vendedor

Ator Secundário

Administrador

Pré-Condições

Usuário com permissão para manusear o cadastro de *Bairro* estar logado no sistema.

Pós-Condições – No contexto de sucesso

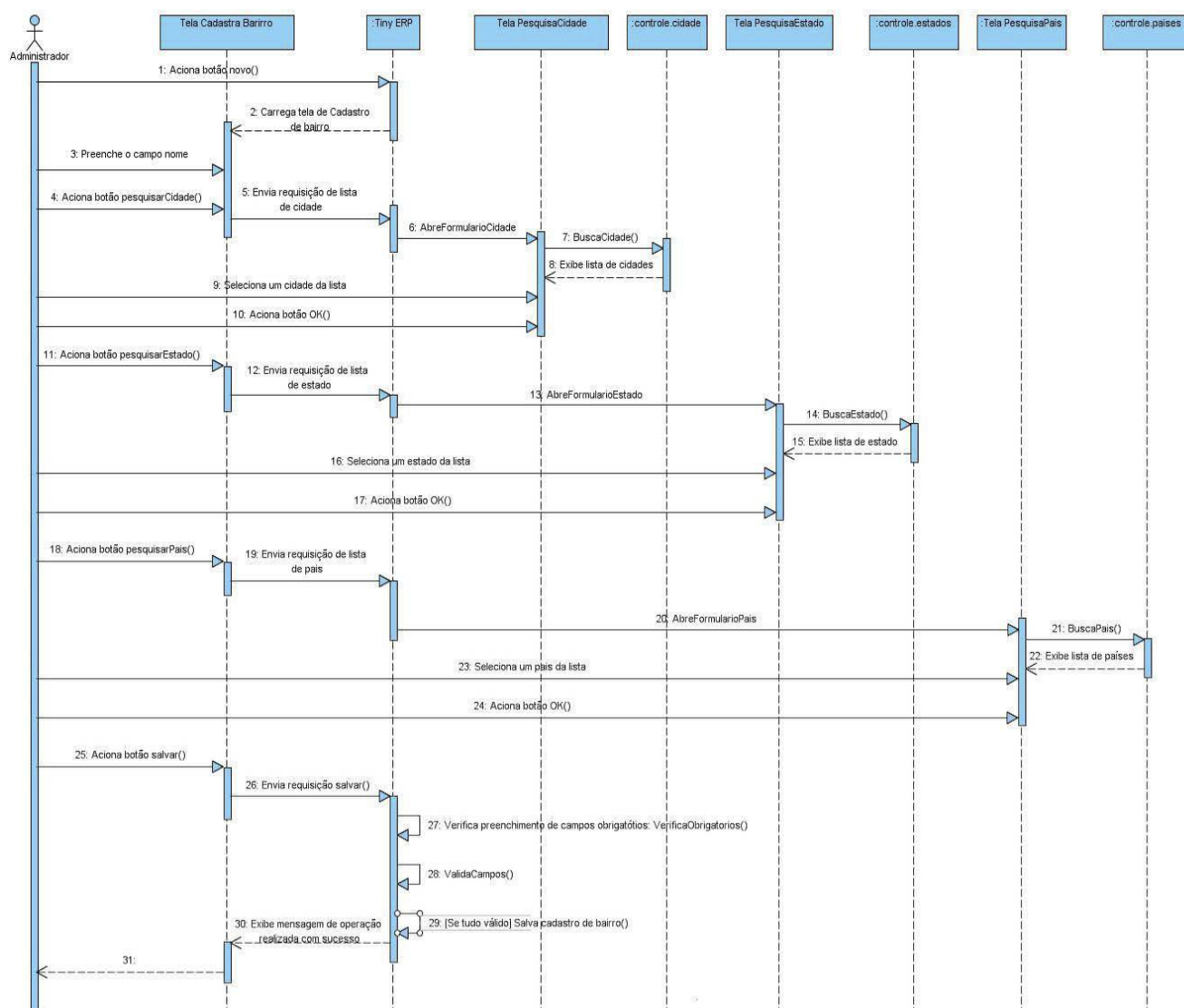
Ao término deste use case, o usuário deve:

- Ter cadastrado um novo *Bairro* – caso o intuito seja efetuar a manutenção dos catálogos;
- Ter excluído um *Bairro* – caso o intuito seja efetuar exclusão;
- Ter alterado um *Bairro* – caso o intuito seja efetuar alteração;
- Ter pesquisado *Bairro* de acordo com parâmetros – caso o intuito seja efetuar pesquisa;

Pós-Condições – No contexto de falha

Retorna à página principal para reiniciar o processo.

Diagrama de Seqüência – Fluxo Principal Cadastro de Bairro



Fluxo de Eventos

Fluxo Principal

O usuário administrador ou vendedor acessa o menu “*Localização*” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Bairro*”, ou um enter, abre-se a tela de pesquisa Bairro com a lista de bairros já cadastrados. Clicando no botão “Novo” na barra de menus ou pressionando <CTRL> + N abre-se a tela para cadastro do novo registro.

Usuário preenche o campo nome. Usuário seleciona botão pesquisar (A1) ao lado do campo Cidade. Sistema disponibiliza tela de pesquisa de cidades (TL11.01) com as cidades já cadastradas. Usuário seleciona a cidade desejada e aciona botão OK. Sistema retorna para a tela de cadastro de bairros preenchendo o campo Cidade de

acordo com o selecionado anteriormente. Este procedimento se repete para os campos Estado (TL23.01) (A2) e Pais (TL22.01) (A3).

Tendo preenchido todos os campos necessários o usuário aciona o botão salvar na tela de cadastro de bairros. O sistema verifica se todos os campos obrigatórios (campos com preenchimento de fundo na cor azul) foram preenchidos (E1) e se estão todos válidos (E2). Sistema salva o novo bairro e exibe mensagem de sucesso da operação.

Fluxos de Exceção

- E1** Se o usuário não preencher todos os campos obrigatórios, o sistema informa que há campos obrigatórios não preenchidos. Os campos não preenchidos são marcados em vermelho.
- E2** Se o usuário preencher algum campo de forma inválida, o sistema informa que há campos inválidos.

Fluxos Alternativos

- A1** Usuário seleciona botão novo ao lado do campo cidade.
Ao selecionar o botão novo o sistema deverá exibir um formulário em branco para preenchimento dos dados de uma nova cidade. Ao preencher todos os campos e acionar o botão OK o sistema retornará à tela de cadastro de bairro preenchendo o campo *Cidade* com o nome da *Cidade* cadastrada.
- A2** Usuário seleciona botão novo ao lado do campo estado.
Ao selecionar o botão novo o sistema deverá exibir um formulário em branco para preenchimento dos dados de um novo estado. Ao preencher todos os campos e acionando o botão OK o sistema retornará à tela de cadastro de bairro preenchendo o campo *Estado* com o nome do *Estado* cadastrado.
- A3** Usuário seleciona botão novo ao lado do campo país.
Ao selecionar o botão novo o sistema deverá exibir um formulário em branco para preenchimento dos dados de um novo país. Ao preencher todos os campos e acionando o botão OK o sistema retornará a tela de cadastro de bairro preenchendo o campo *País* com o nome do *País* cadastrado.

Interface de Cadastro de Bairros (TL12)

The screenshot shows a software window titled "Tiny ERP - Attraktiva Design". The menu bar includes "Arquivo", "Editar", "Opções", "Atalhos", and "Ajuda". The toolbar contains icons for "Novo", "Salvar", "Excluir", "Localizar", "Voltar", "Avançar", "Visualizar", "Atualizar", "Menu", "Imprimir", and "Fechar". The "Menu" dropdown is open, showing "Cadastro Bairro" selected. The main form has four input fields: "Nome :", "Cidade :", "Estado :", and "País :". The "Estado :" field is highlighted. At the bottom, there is a status bar with "Record: _ / 16 - New document", "State:", "http://localhost:8069 [attraktiva]", and "Administrator".

PESQUISA BAIRRO

Fluxo de Eventos

Fluxo principal Pesquisa

O usuário administrador ou vendedor acessa o menu “*Localização*” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Bairro*”, ou um enter, abre-se a tela de pesquisa de *Bairro* com a lista de bairros já cadastrados.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar um bairro que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado algum bairro, este ou estes serão listados na tela (E1).

Fluxos de Exceção (Pesquisa)

E1 Sistema não localiza nenhum bairro através dos parâmetros especificados.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca de bairros e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca e não localiza nenhum bairro que satisfaça a busca do usuário. Sistema exibe mensagem: “Nenhum bairro encontrado!”.

Fluxos Alternativos (Pesquisa)

Não se aplica.

Interface Pesquisa Bairro (TL12.1)

Nome	Cidade	Estado	País
Cajuru	Curitiba	Parana	Brasil
Capao da Imbuia	Curitiba	Parana	Brasil
Jardim das Americas	Curitiba	Parana	Brasil
Centro	Curitiba	Parana	Brasil
Cristo Rei	Curitiba	Parana	Brasil
Santa Felicidade	Curitiba	Parana	Brasil
Guabirota	Curitiba	Parana	Brasil
Fazenda	Itajai	Santa Catarina	Brasil
Praia Brava	Balneario Camboriu	Santa Catarina	Brasil
Agua Verde	Curitiba	Parana	Brasil
Hugo Lange	Curitiba	Parana	Brasil
Jardim Social	Curitiba	Parana	Brasil
Lençol	São Bento do Sul	Santa Catarina	Brasil

Record: _ / 16 - New document State: http://localhost:8069 [attraktiva] Administrator

EXCLUSÃO DE BAIRROS

Fluxo de Eventos

Fluxo principal Exclusão

O usuário administrador ou vendedor acessa o menu “*Localização*” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Bairro*”, ou um enter, abre-se a tela de pesquisa *Bairro* com a lista de bairros já cadastrados.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar um bairro que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado algum bairro, este ou estes serão listados na tela.

O usuário seleciona um *Bairro* da lista e aciona botão Excluir. Sistema verifica se não existem dependências para o registro selecionado. Sistema constata que não há dependências (E1). Sistema exibe mensagem solicitando confirmação de exclusão. Usuário seleciona resposta positiva para exclusão (A1). Sistema realiza a exclusão e exibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da página.

Fluxos de Exceção (Exclusão)

E1 Sistema verifica que há dependências para o registro selecionado.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca de bairros e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca, localiza o bairro, exibe dados do bairro na tela de cadastro de bairro. Usuário aciona botão excluir. Sistema verifica que há dependências para o registro selecionado e exibe mensagem: “O registro selecionado não pode ser excluído devido a dependências!”

Fluxos Alternativos (Exclusão)

A1 Usuário seleciona resposta negativa para exclusão.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca pelo bairro e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca, localiza o bairro, exibe dados do bairro na tela de cadastro de bairro. Usuário aciona botão excluir. Sistema exibe mensagem solicitando confirmação de exclusão. Usuário seleciona resposta negativa para exclusão. Sistema retorna para a tela de cadastro de bairro com os dados anteriormente preenchidos.

ALTERAÇÃO BAIRRO

Fluxo de Eventos

Fluxo principal Alteração

O usuário administrador ou vendedor acessa o menu “*Localização*” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Bairro*”, ou um enter, abre-se a tela de pesquisa *Bairro* com a lista de bairros já cadastrados.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar um bairro que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado algum *Bairro*, este ou estes serão listados na tela.

O usuário seleciona um bairro da lista e dá 2 cliques ou um enter para abrir a tela de cadastro de bairros. O sistema exibe a tela de cadastro de bairros com os dados do selecionado preenchidos. Usuário altera os dados que deseja modificar e aciona botão salvar ou pressiona <CTRL> + S. O Sistema verifica se todos os campos obrigatórios (campos com preenchimento de fundo na cor azul) foram preenchidos (E1) e se estão todos válidos (E2). Sistema salva alterações no cadastro de bairro e exibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da tela.

Fluxos de Exceção (Alteração)

- E1** Se o administrador não preencher todos os campos obrigatórios, o sistema informa que há campos obrigatórios não preenchidos. Os campos não preenchidos são marcados em vermelho.
- E2** Se o administrador preencher um campo de forma inválida, o sistema informa que há campos inválidos.

Fluxos Alternativos (Alteração)

Não se aplica.

UC13 – Cadastro de Mão-de-Obra

Histórico de Versões

Data	Autor	Versão
09/09/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.0 – Versão Inicial
22/10/2008	Anderson Krainski	Versão: 1.1 – Adicionado diagrama de seqüência e revisão
23/10/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.2 – Revisão e correções

Sumário

O cadastro de mão-de-obra será utilizado para realização de inclusão, exclusão, alteração e pesquisa de mão-de-obra que será associada um produto manufaturado.

Ator Principal

Administrador

Pré-Condições

Usuário com permissão para manusear o cadastro de manufaturados e conseqüentemente de mão-de-obra estar logado no sistema.

Pós-Condições – No contexto de sucesso

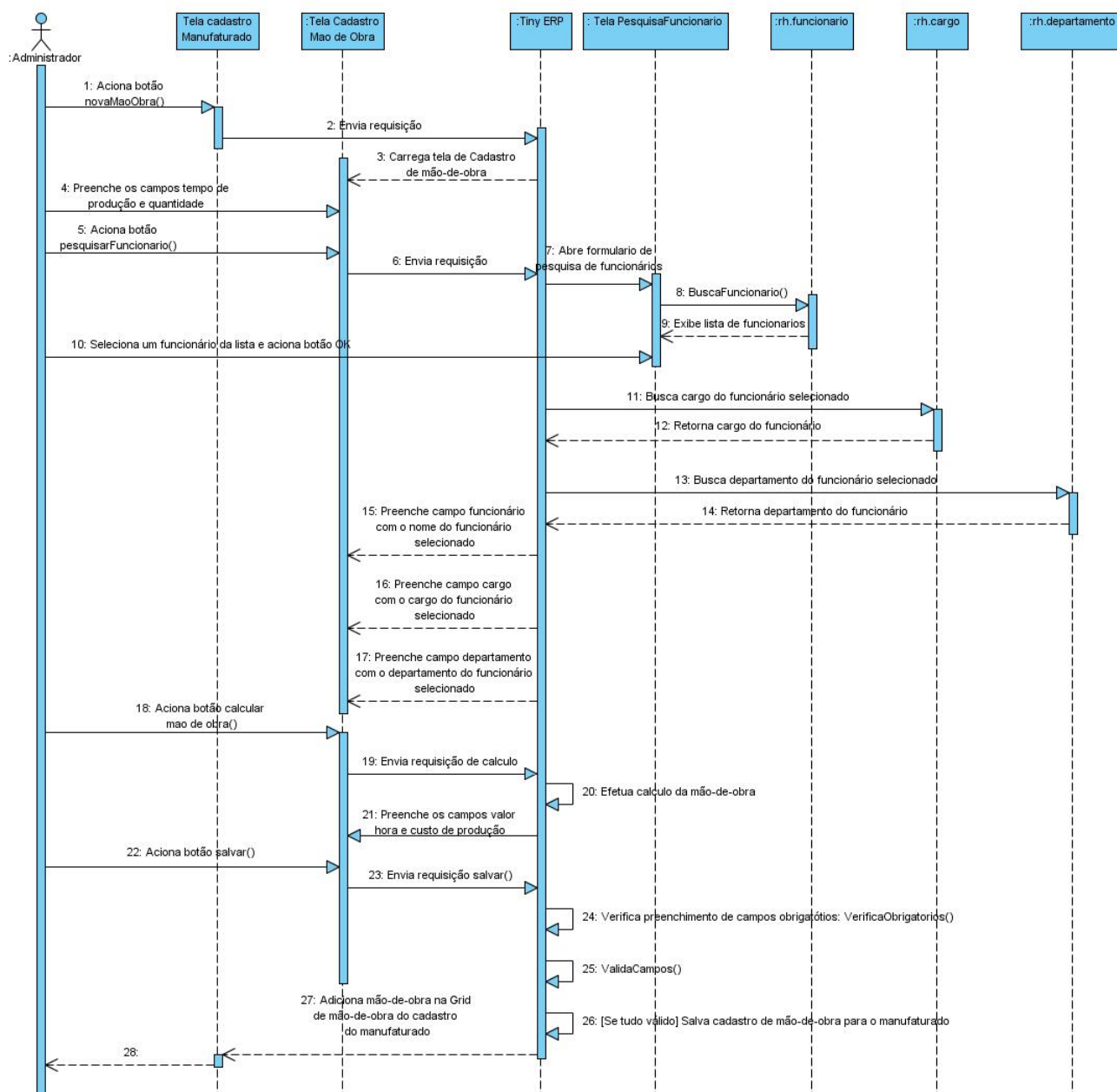
Ao término deste use case, o usuário deve:

- Ter cadastrado *mão-de-obra* para produto manufaturado – caso o intuito seja efetuar cadastro;

Pós-Condições – No contexto de falha

Retorna à página principal para reiniciar o processo.

Diagrama de Seqüência – Fluxo Principal Cadastro de Mão-de-Obra



Fluxo de Eventos

Fluxo Principal

O usuário aciona o botão novo na barra de funções da *Grid de Mão-de-Obra* na tela de cadastro de manufaturados. Sistema exibe tela para cadastro da mão-de-obra para aquele produto.

Usuário preenche o campo *Tempo de Produção*, *Quantidade* e aciona botão pesquisar (A1) ao lado do campo *Funcionário* (TL01.01). Sistema exibe tela de

pesquisa de *Funcionários* com a lista de funcionários cadastrados. Usuário seleciona um funcionário da lista e aciona botão OK. Sistema retorna para a tela de Mão-de-Obra preenchendo o campo *Funcionário*, *Cargo* e *Departamento* com suas respectivas informações conforme o funcionário selecionado. Usuário aciona botão calcular. Sistema busca dados do valor da *Mão-de-obra* do funcionário selecionado e realiza o cálculo do custo da produção, tendo em vista a quantidade e tempo de produção definidos no início.

Tendo preenchido todos os campos necessários o usuário aciona o botão “OK”. O Sistema verifica se todos os campos obrigatórios (campos com preenchimento de fundo na cor azul) foram preenchidos (**E1**) e se estão todos válidos (**E2**). Sistema salva o cadastro da *Mão-de-obra* e retorna para a tela de de manufaturados com a *Mão-de-obra* adicionada a *Grid de Mão-de-obra* do produto.

Fluxos de Exceção

- E1** Se o administrador não preencher todos os campos obrigatórios, o sistema informa que há campos obrigatórios não preenchidos. Os campos não preenchidos são marcados em vermelho.
- E2** Se o administrador preencher um campo de forma inválida, o sistema informa que há campos inválidos.

Fluxos Alternativos

- A1** Usuário seleciona botão novo ao lado do campo funcionário, pois não localizou o funcionário desejado através de pesquisa
Ao selecionar o botão novo ao lado do campo funcionário o sistema deverá exibir um formulário em branco (TL01.01) para preenchimento dos dados de um novo funcionário. Preenchendo todos os campos e acionando o botão OK o sistema retornará a tela de cadastro de mão-de-obra preenchendo os campos funcionário, cargo e departamento com suas respectivas informações cadastradas.

Interface (TL13)

Tiny ERP - Link - Mao de Obra

Tempo Producao (min) : 0,00 Quantidade : 1,00

Funcionario : Cargo :

Departamento :

Valor (h) : 0,00 Custo Producao : 0,00

Cancelar OK

http://localhost:8069 [atraktiva] Administrator

UC14 – Cadastro de Unidades de Medida

Histórico de Versões

Data	Autor	Versão
06/09/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.0 – Versão Inicial
22/10/2008	Anderson Krainski	Versão: 1.1 – Adicionado diagrama de seqüência e revisão
24/10/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.2 – Revisão e correções
12/11/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.3 – Atualizações interface e correções

Sumário

O cadastro de unidades de medida será utilizado para realização de inclusão, exclusão, alteração e pesquisa de unidades de medida.

Ator Principal

Departamento de Compras

Ator Secundário

Administrador

Pré-Condições

Usuário com permissão para manusear o cadastro de unidades de medida estar logado no sistema.

Pós-Condições – No contexto de sucesso

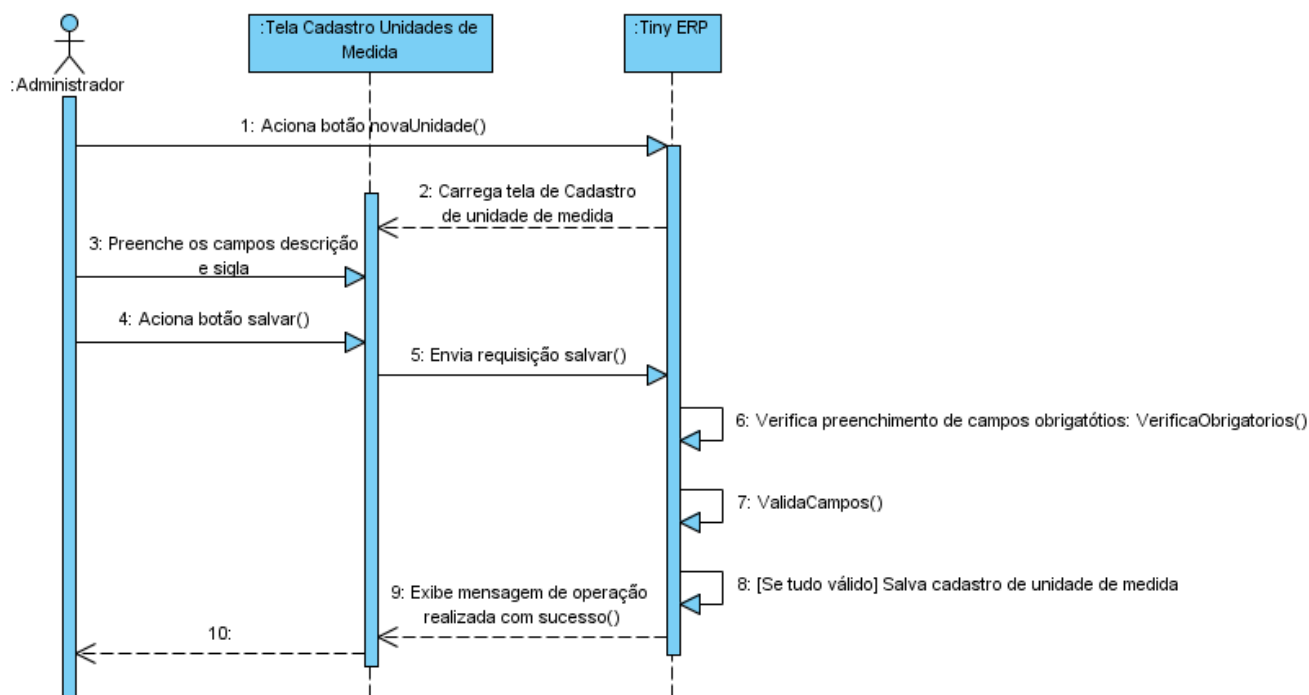
Ao término deste use case, o usuário deve:

- Ter cadastrado nova *unidade de medida* – caso o intuito seja efetuar cadastro;
- Ter excluído *unidade de medida* selecionada – caso o intuito seja efetuar exclusão;
- Ter alterado *unidade de medida* selecionada – caso o intuito seja efetuar alteração;
- Ter pesquisado *unidade de medida* de acordo com parâmetros – caso o intuito seja efetuar pesquisa;

Pós-Condições – No contexto de falha

Retorna à página principal para reiniciar o processo.

Diagrama de Seqüência – Fluxo Principal Cadastro de Unidades de Medida



Fluxo de Eventos

Fluxo Principal

O usuário acessa o menu “*Estoque/Produtos*” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Unidades de Medida*” ou um enter abre-se a tela de pesquisa de unidade de medidas com a lista de unidades de medidas já cadastradas. Clicando no botão “Novo” na barra de menus ou pressionando <CTRL> + N abre-se a tela para cadastro do novo registro.

Usuário preenche os campos nome e sigla e aciona o botão salvar na barra de menus, ou pressiona <CTRL> + S. O Sistema verifica se todos os campos obrigatórios (campos com preenchimento de fundo na cor azul) foram preenchidos (**E1**) e se estão todos válidos (**E2**). Sistema salva registro de nova unidade de medida e exibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da tela.

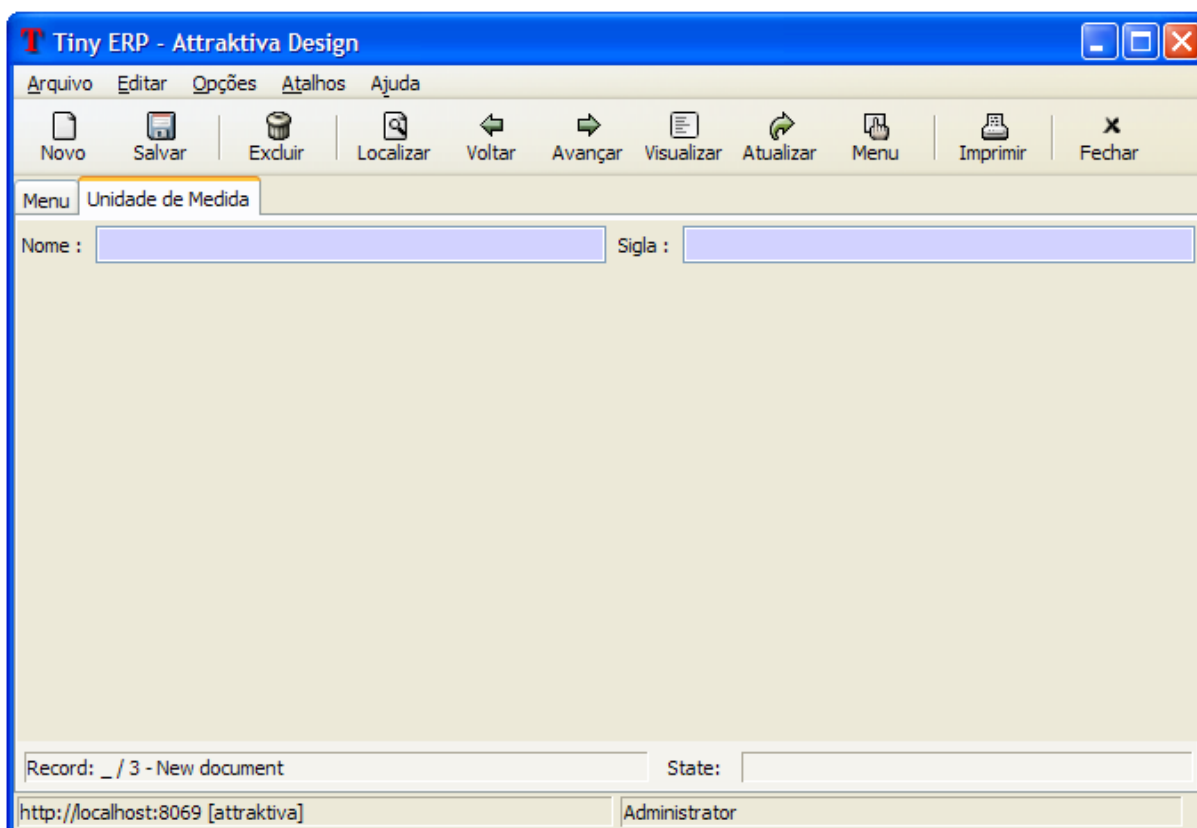
Fluxos de Exceção

- E1** Se o usuário não preencher todos os campos obrigatórios, o sistema informa que há campos obrigatórios não preenchidos. Os campos não preenchidos são marcados em vermelho.
- E2** Se o usuário preencher um campo de forma inválida, o sistema informa que há campos inválidos.

Fluxos Alternativos

Não se aplica

Interface (TL14)



PESQUISA UNIDADE DE MEDIDA

Fluxo de Eventos

Fluxo principal Pesquisa

O usuário acessa o menu “Estoque/Produtos” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “Unidades de Medida”, ou um enter, abre-se a tela de pesquisa de unidade de medidas com a lista de unidades de medidas já cadastradas.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar uma unidade de medida que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado alguma unidade, este ou estes serão listados na tela (E1).

Fluxos de Exceção (Pesquisa)

E1 Sistema não localiza nenhuma unidade de medida através dos parâmetros especificados.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca de unidades de medida e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca e não localiza nenhuma unidade de medida satisfaça a busca do usuário. Sistema exibe mensagem: “Nenhuma unidade de medida encontrada!”.

Fluxos Alternativos (Pesquisa)

Não se aplica.

Interface Pesquisa Unidades de Medida (TL14.1)

Tiny ERP - Attraktiva Design

Arquivo Editar Opções Atalhos Ajuda

Novo Salvar Excluir Localizar Voltar Avançar Visualizar Atualizar Menu Imprimir Fechar

Menu Unidade de Medida

Nome : Sigla :

Limpar Localizar

Nome	Sigla
Unidade	un
litro	l
metro	m

Record: _ / 3 - New document State:

http://localhost:8069 [attraktiva] Administrator

EXCLUSÃO DE UNIDADES DE MEDIDA

Fluxo de Eventos

Fluxo principal Exclusão

O usuário acessa o menu “*Estoque/Produtos*” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Unidades de Medida*” ou um enter abre-se a tela de pesquisa de unidade de medidas com a lista de unidades de medidas já cadastradas.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar uma unidade de medida que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado alguma unidade de medida, esta ou estas serão listadas na tela.

O usuário seleciona uma unidade de medida da lista e aciona botão Excluir. Sistema verifica se não existem dependências para o registro selecionado. Sistema constata que não há dependências (E1). Sistema exibe mensagem solicitando confirmação de exclusão. Usuário seleciona resposta positiva para exclusão (A1). Sistema realiza a exclusão e exibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da página.

Fluxos de Exceção (Exclusão)

E1 Sistema verifica que há dependências para o registro selecionado.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca de unidade de medida e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca, localiza unidade de medida, exibe dados da unidade de medida na tela de cadastro. Usuário aciona botão excluir. Sistema verifica que há dependências para o registro selecionado e exibe mensagem: “O registro selecionado não pode ser excluído devido a dependências!”

Fluxos Alternativos (Exclusão)

A1 Usuário seleciona resposta negativa para exclusão.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca de unidade de medida e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca, localiza unidade de medida, exibe dados da unidade de medida na tela de cadastro. Usuário aciona botão excluir. Sistema exibe mensagem solicitando confirmação de exclusão. Usuário seleciona resposta negativa para exclusão. Sistema retorna para a tela de cadastro com os dados anteriormente preenchidos.

ALTERAÇÃO DE UNIDADE DE MEDIDA

Fluxo de Eventos

Fluxo principal Alteração

O usuário administrador acessa o menu “*Estoque/Produtos*” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Unidades de Medida*”, ou um enter, abre-se a tela de pesquisa de unidade de medidas com a lista de unidades de medidas já cadastradas.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar uma unidade de medida que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado alguma unidade de medida, esta ou estas serão listadas na tela.

O usuário seleciona uma unidade de medida da lista e dá 2 cliques ou um enter para abrir a tela de cadastro de unidades de medida. O sistema exibe a tela de cadastro de unidades de medida com os dados do selecionado preenchidos. Usuário altera os dados que deseja modificar e aciona botão salvar ou pressiona <CTRL> + S. O Sistema verifica se todos os campos obrigatórios (campos com preenchimento de fundo na cor azul) foram preenchidos (E1) e se estão todos válidos (E2). Sistema salva alterações no cadastro de unidades de medida e exibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da tela.

Fluxos de Exceção (Alteração)

- E1** Se o usuário não preencher todos os campos obrigatórios, o sistema informa que há campos obrigatórios não preenchidos. Os campos não preenchidos são marcados em vermelho.
- E2** Se o usuário preencher um campo de forma inválida, o sistema informa que há campos inválidos.

Fluxos Alternativos (Alteração)

Não se aplica.

UC15 – Cadastro de Catálogo

Histórico de Versões

Data	Autor	Versão
12/10/2008	Anderson Krainski	Versão: 1.0 – Versão inicial
24/10/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.1 – Revisão e correções
12/11/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.2 – Atualizações de interface e correções

Sumário

O catalogo será utilizado pelo usuário para realização de inclusão, exclusão, alteração e pesquisa de catálogo.

Ator Principal

Departamento de Compras

Ator Secundário

Administrador

Pré-Condições

Usuário com permissão para manusear o cadastro de catalogo estar logado no sistema.

Pós-Condições – No contexto de sucesso

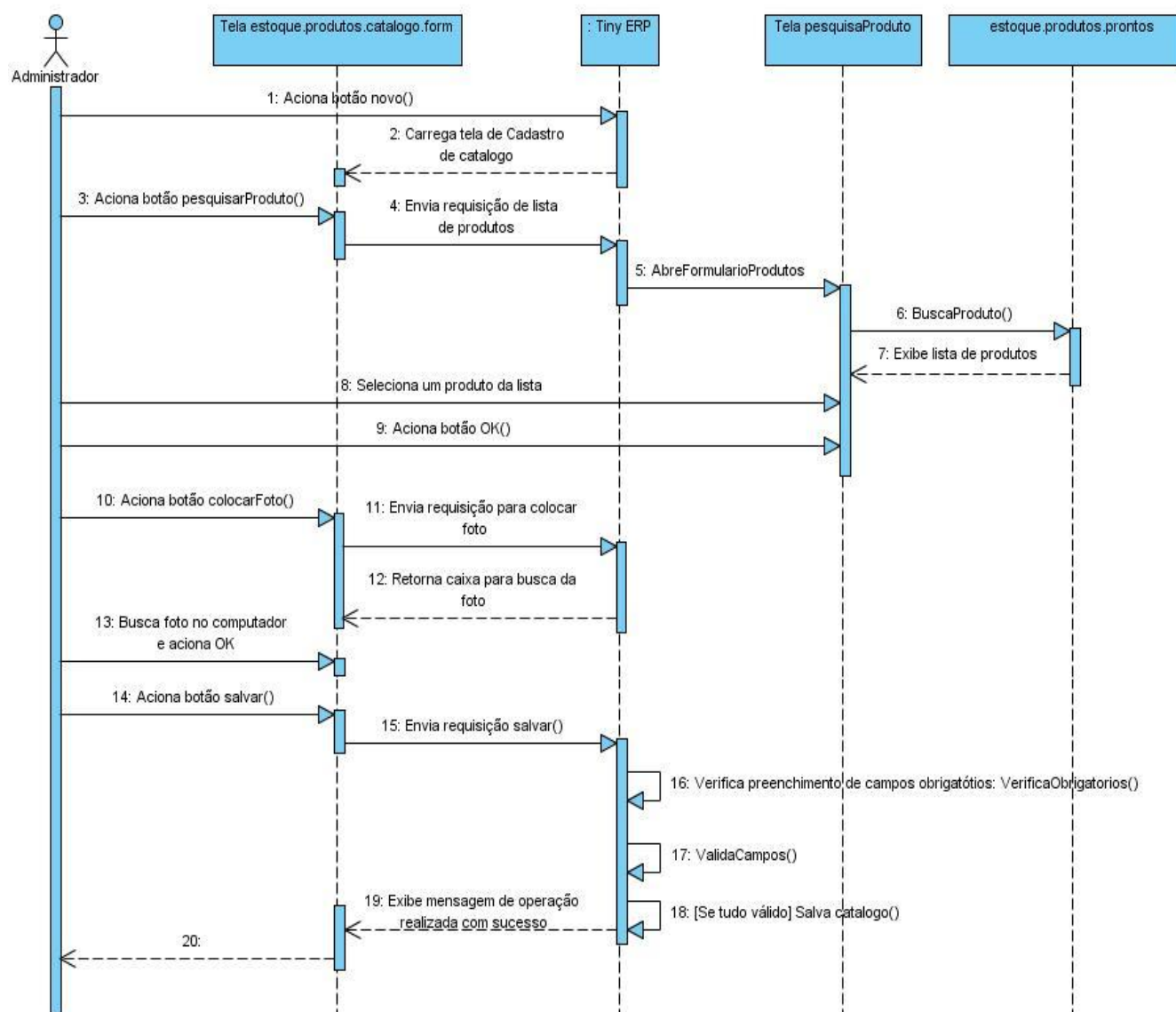
Ao término deste use case, o usuário deve:

- Ter catalogado um produto – caso o intuito seja efetuar a manutenção dos catálogos;
- Ter excluído um produto do catalogo – caso o intuito seja efetuar exclusão;
- Ter alterado um produto no catalogo– caso o intuito seja efetuar alteração;
- Ter pesquisado o catalogo de produtos de acordo com parâmetros – caso o intuito seja efetuar pesquisa;

Pós-Condições – No contexto de falha

Retorna à página principal para reiniciar o processo.

Diagrama de Seqüência – Fluxo Principal Cadastro de Catalogo



Fluxo de Eventos

Fluxo Principal

O usuário acessa a tela de cadastro de catalogo através do botão novo dentro do menu Estoque/Produtos/Catalogo. Seleciona o botão pesquisar do campo produto (A1). Sistema abre formulário com os produtos cadastrados. Usuário seleciona o produto e aciona OK. Sistema retorna a tela de catalogo com o dado selecionado. Usuário seleciona o botão set imagem. O sistema abre uma tela para que seja informado o caminho onde está a foto do produto. Então o usuário clica duas vezes sobre a foto para que seja carregada ao sistema e aciona botão salvar. Sistema verifica se todos os campos obrigatórios (campos com preenchimento de fundo na

cor azul) foram preenchidos (E1) e se estão todos validos (E2). Sistema salva registro de novo cliente e exibe mensagem de sucesso da operação.

Fluxos de Exceção

- E1** Se o usuário não preencher todos os campos obrigatórios, o sistema informa que há campos obrigatórios não preenchidos. Os campos não preenchidos são marcados em vermelho.
- E2** Se o usuário preencher um campo de forma inválida, o sistema informa que há campos inválidos.

Fluxos Alternativos

- A1** Usuário seleciona botão novo ao lado do campo produto. Ao selecionar o botão novo o sistema deverá exibir um formulário em branco para preenchimento dos dados de um novo produto. Ao preencher todos os campos e acionando o botão OK o sistema retornará a tela de cadastro de inventário com o dado do produto.

Interface (TL15)

The screenshot displays the 'Tiny ERP - Attraktiva Design' application window. The title bar includes standard window controls. The menu bar contains 'Arquivo', 'Editar', 'Opções', 'Atalhos', and 'Ajuda'. Below it is a toolbar with icons for 'Novo', 'Salvar', 'Excluir', 'Localizar', 'Voltar', 'Avançar', 'Visualizar', 'Atualizar', 'Menu', 'Imprimir', and 'Fechar'. The 'Menu' dropdown is open, showing 'Catalogo Produtos' as the selected option. The main window area is titled 'Dados Gerais' and contains a form for product entry. The form includes a 'Produto' text field, a 'Foto' field with a file selection icon, and several numeric input fields: 'Altura' (0,00), 'Largura' (0,00), 'Comprimento' (0,00), and 'Peso' (0,00). There are also fields for 'Unidade Medida', 'Fornecedor', and 'Valor Total' (0,00). At the bottom of the window, a status bar shows 'No record selected', 'State:', and the URL 'http://localhost:8069 [attraktiva]' with the user 'Administrator'.

PESQUISA CATÁLOGO

Fluxo principal Pesquisa

O usuário acessa o sub-menu “Catálogos” no atalho “Estoque/Produtos” do menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Catálogo*” ou um enter abre-se a tela de pesquisa de Catálogos com a lista de produtos catalogados já cadastrados.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar um produto catalogado que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado algum produto catalogado, este ou estes serão listados na tela (E1).

Fluxos de Exceção (Pesquisa)

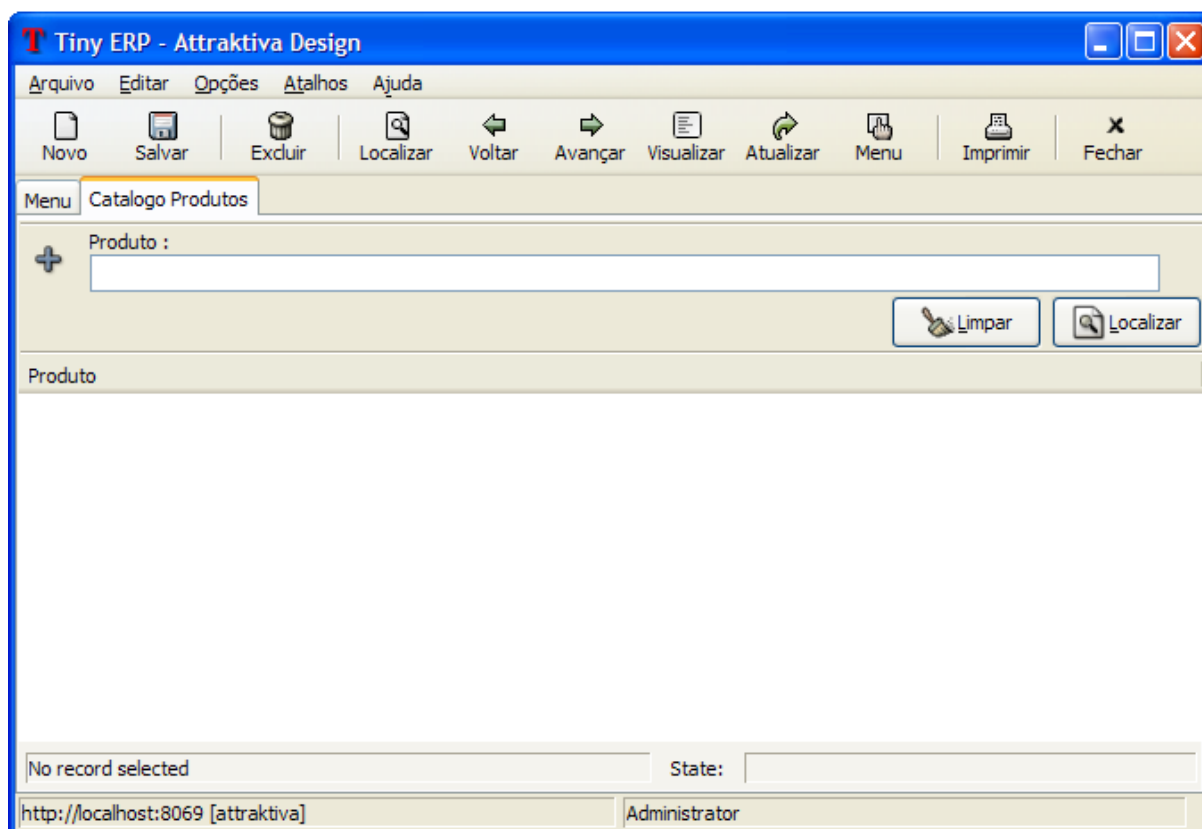
E1 Sistema não localiza nenhum produto catalogado através dos parâmetros especificados.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca de produtos catalogados e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca e não localiza nenhum produto catalogado que satisfaça a busca do usuário. Sistema exibe mensagem: “Nenhum produto catalogado encontrado!”.

Fluxos Alternativos

Não se aplica

Interface Pesquisa Catalogo (TL15.1)



EXCLUSÃO DE PRODUTOS DO CATALOGO

Fluxo de Eventos

Fluxo principal Exclusão

O usuário acessa o sub-menu “*Catálogo*” no atalho “Estoque/Produtos” do menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Catálogo*” ou um enter abre-se a tela de pesquisa de *Catálogo* com a lista de produtos catalogados.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar um produto catalogado que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado algum produto catalogado, este ou estes serão listados na tela.

O usuário seleciona um produto catalogado da lista. O sistema exibe a tela de cadastro de catálogos com os dados do selecionado preenchidos. Usuário aciona botão Excluir. Sistema verifica se não existem dependências para o registro

selecionado. Sistema constata que não há dependências. Sistema exibe mensagem solicitando confirmação de exclusão. Usuário seleciona resposta positiva para exclusão (A1). Sistema realiza a exclusão e exibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da página.

Fluxos de Exceção (Exclusão)

Não se aplica

Fluxos Alternativos (Exclusão)

A1 Usuário seleciona resposta negativa para exclusão.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca de produtos catalogados e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca, localiza o produto, exibe dados do produto na tela de cadastro de catalogo. Usuário aciona botão excluir. Sistema exibe mensagem solicitando confirmação de exclusão. Usuário seleciona resposta negativa para exclusão. Sistema retorna para a tela de cadastro de catalogo com os dados anteriormente preenchidos.

ALTERAÇÃO DE CATALOGO

Fluxo de Eventos

Fluxo principal Alteração

O usuário acessa o sub-menu “*Catálogo*” no atalho “Estoque/Produtos” do menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Catálogo*” ou um enter abre-se a tela de pesquisa de catálogos com a lista de produtos catalogados.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar um produto catalogado que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado algum produto, este ou estes serão listados na tela.

O usuário seleciona um produto catalogado da lista. O sistema exibe a tela de cadastro de catálogos com os dados do produto selecionado preenchidos. Usuário altera os dados que deseja modificar e aciona botão salvar ou pressiona <CTRL> + S. O Sistema verifica se todos os campos obrigatórios (campos com preenchimento de fundo na cor azul) foram preenchidos (E1) e se estão todos válidos (E2). Sistema salva alterações no catalogo e exibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da tela.

Fluxos de Exceção (Alteração)

- E1** Se o usuário não preencher todos os campos obrigatórios, o sistema informa que há campos obrigatórios não preenchidos. Os campos não preenchidos são marcados em vermelho.
- E2** Se o usuário preencher um campo de forma inválida, o sistema informa que há campos inválidos.

Fluxos Alternativos

Não se aplica

UC16 – Manter Vendas

Histórico de Versões

Data	Autor	Versão
04/10/2008	Luis C. M. Lima	Versão: 1.0 – Versão Inicial.
22/10/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.1 – Revisão, inclusão regras de negócio, inclusão diagramas de atividades e estados
22/10/2008	Luis C. M. Lima	Versão: 1.2 – Inclusão diagrama de telas
15/11/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.3 – Revisão, atualização diagrama de telas e inclusão dos fluxos pesquisa, exclusão e alteração

Sumário

O *Registro de Vendas* será utilizado pelo vendedor para a realização de inclusão de um novo Registro, pesquisa, emissão de Solicitação de Compra, emissão de Nota Fiscal e impressão de orçamento solicitado por um cliente.

Ator Principal

Vendedor.

Pré-Condições

Usuário com permissão para acessar o módulo de *Registro de Vendas* estar logado no sistema.

Pós-Condições – No contexto de sucesso

Ao término deste use case, o usuário deve:

- Ter registrado um novo *Registro de Vendas* – caso o intuito seja efetuar o registro;
- Ter pesquisado um *Registro de Vendas* de acordo com parâmetros – caso o intuito seja efetuar pesquisa
- Ter emitido uma *Solicitação de Compras* – caso o intuito seja emitir a solicitação;
- Ter impresso *Nota Fiscal* – caso o intuito seja emitir a Nota Fiscal;
- Ter impresso um Orçamento – caso o intuito seja imprimir um orçamento.

Pós-Condições – No contexto de falha

Retorna à página principal para reiniciar o processo.

Fluxo de Eventos

Fluxo Principal

O usuário acessa o sub-menu “*Registro de Vendas*” através do atalho “Vendas” no menu principal, com 2 cliques ou enter no sub-menu “*Registro de Vendas*” abre-se a tela de Registro de Vendas com a lista de registros cadastrados. Clicando no botão “**Novo**” na barra de menus ou pressionando <CTRL> + N abre-se a tela para inclusão de um novo registro.

O sistema gera o “No. Registro de Venda”, o “Estado do Registro de Venda” e preencherá o campo “Vendedor” automaticamente com o nome do usuário logado.

O usuário preenche o campo “Filial”, onde ele poderá digitar o nome da filial, ou parte deste, ou acionar o botão pesquisar ao lado do campo *Filial* (**A1**). O sistema abre o formulário de pesquisa de com a lista dos *Filiais* cadastradas. O usuário seleciona uma *Filial* e aciona botão OK. O Sistema retorna para a tela de Registro de Vendas preenchendo o campo *Filial* com o nome da filial selecionada anteriormente.

O usuário preenche o campo “Cliente”, onde ele poderá digitar o nome do cliente, ou parte deste, ou acionar o botão pesquisar ao lado do campo *Cliente* (**A2**). O sistema abre o formulário de pesquisa de com a lista dos *Clientes* cadastrados. O usuário seleciona um *Cliente* e aciona botão OK. O Sistema retorna para a tela de Registro de Vendas preenchendo o campo *Cliente* com o nome do cliente selecionado anteriormente.

O campo “*Data do Registro de Vendas*” será preenchido automaticamente com a data corrente, mas pode ser alterada pelo usuário.

Os campos “Tipo de Frete” e “Valor do Frete” serão preenchidos conforme negociação realizada com o cliente no momento da venda

O usuário preenche o grid “Produtos” com o(s) produto(s) escolhido(s) pelo Cliente. Para isso o usuário deverá selecionar o botão novo na barra de funções do grid “Produtos”. O sistema irá abrir a tela Produto, na qual o usuário deverá preencher os seguintes campos:

Produto – Clicando no botão de pesquisa o usuário poderá selecionar o produto escolhido pelo cliente;

Quantidade – O usuário digita a quantidade do produto, o campo inicializará com a quantidade “1”;

Gerar Solicitação do Produto – Caso não tenha o produto em estoque;

Gerar Nota Fiscal – Caso tenha o produto em estoque.

Após definir um produto e a quantidade do mesmo, o sistema irá buscar a quantidade em estoque e o valor total conforme a quantidade selecionada daquele produto. O usuário irá definir se será emitida Nota Fiscal ou se será Solicitada Compra. Isso será definido através da marcação dos checkBox “Gerar Nota Fiscal” ou “Gerar Solicitação Compra” na tela de Produtos.

Após preenchido estes campos, o usuário irá clicar em OK, será então inserido as respectivas informações no grid “Produtos” e a tela Produto permanecerá aberta

para inserção de novo registro, caso o usuário não necessite inserir mais produtos ele deverá clicar em Cancelar para fechar a tela.

O sistema irá carregar o campo *Quantidade de Parcelas* com um valor default (R2). O preencher o campo *Forma de Pagamento* de acordo com opção de pagamento selecionada pelo cliente e poderá alterar o campo *Quantidade de Parcelas* com o número de parcelas escolhidas pelo Cliente. O usuário irá selecionar a data da primeira parcela e em seguida acionar o botão *Calcular Parcelas*. Serão então preenchidos automaticamente os seguintes campos no grid “Forma de Pagamento”:

- *Forma de Pagamento* – Tipo de pagamento desejado pelo cliente (ex: dinheiro, cartão, etc.);
- *Valor da Parcela* – Valor de cada parcela no caso de compras à prazo;
- *Data Parcela* – Data do vencimento da parcela;

Caso a forma de pagamento seja boleto ou cheque os seguintes campos poderão ser preenchidos conforme a necessidade:

- *Banco* – Informação quando selecionado o cheque como tipo de pagamento;
- *No. Referencia* – Informação quando selecionado o cheque como tipo de pagamento;
- *C3* – Informação quando selecionado o cheque como tipo de pagamento;
- *Data Conta* – Informação quando selecionado o cheque como tipo de pagamento;
- *Credito Aprovado* – *CheckBox* selecionado caso o crédito seja aprovado;
- *Pago* – *CheckBox* selecionado caso a parcela esteja paga;
- *Nome Fiador* – Nome do avalista da compra;
- *CPF Fiador* – CPF do avalista;

Clicando duas vezes sobre as linhas do grid “Forma de Pagamento” será aberta a tela de Forma de Pagamento para que o usuário confira ou altere os dados da mesma. Clicando em OK, será então inserido as respectivas informações no grid “Forma de Pagamento”, e a tela Forma de Pagamento permanecerá aberta para inserção de novo registro. Caso o usuário não necessite inserir mais registros, deverá clicar em Cancelar para fechar a tela.

Após preenchidos todos os campos necessário no *Registra da Venda*, o usuário irá clicar em OK, Tendo preenchido todos os campos necessários o usuário aciona o botão “Salvar” na barra de menus ou pressionando <CTRL> + S. O Sistema verifica se todos os campos obrigatórios (campos com preenchimento de fundo na cor azul) foram preenchidos **(E1)** e se estão todos válidos **(E2)**. Sistema salva novo *Registro de Venda* e exibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da tela.

Após o usuário salvar o *Registro da Venda*, terá as seguintes opções através de botões no canto superior direito da tela:

Gerar Nota Fiscal – Irá gerar a Nota Fiscal referente ao(s) produto(s) em estoque e que estejam marcados para esta finalidade (E3)(E4);

Gerar Solicitação de Compra – Irá gerar uma solicitação de compra referente a produtos vendidos que não estejam disponíveis em estoque e que estejam marcados para esta finalidade (E5)(E6)(E7).

Imprimir Orçamento – Relatório impresso que será repassado ao cliente com informações sobre a venda.

Fluxos de Exceção

- E1** Se o usuário não preencher todos os campos obrigatórios, o sistema informa que há campos obrigatórios não preenchidos. Os campos não preenchidos são marcados em vermelho.
- E2** Se o usuário preencher um campo de forma inválida, o sistema informa quais campos estão inválidos.
- E3** Usuário aciona wizard “*Gerar Nota Fiscal*” sem ter marcado para emitir *Nota Fiscal* em nenhum produto. Sistema exibe mensagem informando que nenhuma *Nota Fiscal* foi gerada.
- E4** Usuário aciona wizard “*Gerar Nota Fiscal*” sem ter nenhum produto para incluir na *Nota Fiscal*. Sistema exibe mensagem informando que nenhuma *Nota Fiscal* foi gerada.
- E5** Usuário aciona wizard “*Gerar Solicitação de Compra*” sem ter marcado para emitir *Solicitação de Compra* em nenhum produto. Sistema exibe mensagem informando que nenhuma *Solicitação de Compra* foi emitida.
- E6** Usuário aciona wizard “*Gerar Solicitação de Compra*” sem ter nenhum produto para criar uma *Solicitação de Compra*. Sistema exibe mensagem informando que nenhuma *Solicitação de Compra* foi gerada.
- E7** Usuário aciona wizard “*Gerar Solicitação de Compra*” e sistema verifica que o produto marcado para gerar *Solicitação de Compra* esta disponível em estoque em quantidade suficiente para realização da venda. Sistema exibe mensagem informando que nenhuma *Solicitação de Compra* foi gerada, devido a falta de necessidade de compra por haver produto em estoque disponível.

Fluxos Alternativos

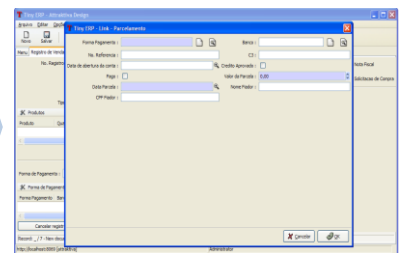
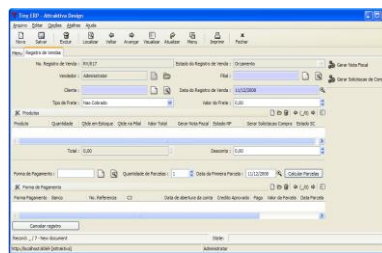
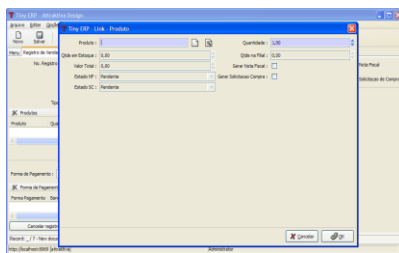
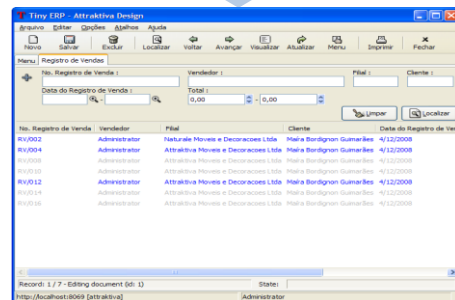
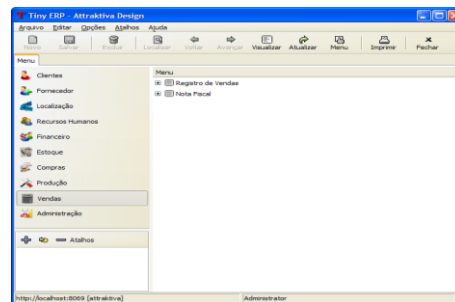
- A1** Usuário seleciona botão novo ao lado do campo *Filial*, pois não localizou a filial desejada através de pesquisa
 Ao selecionar o botão novo ao lado do campo *Filial* o sistema irá exibir um formulário em branco para preenchimento dos dados de uma nova *Filial*. Preenchendo todos os campos e acionando o botão OK o sistema retornará a tela de Registro de Vendas preenchendo o campo “*Filial*” com o nome da *Filial* cadastrada.
- A2** Usuário seleciona botão novo ao lado do campo *Cliente*, pois não localizou o cliente desejado através de pesquisa

Ao selecionar o botão novo ao lado do campo *Cliente* o sistema irá exibir um formulário em branco para preenchimento dos dados de um novo Cliente. Preenchendo todos os campos e acionando o botão OK o sistema retornará a tela de Registro de Vendas preenchendo o campo “*Cliente*” com o nome do Cliente cadastrado.

Regras de Negócio

- R1** Não há valor fixo ou padrão para cobrança de frete.
- R2** O valor default para quantidade de parcelas será 1 (um).
- R3** O valor default para Tipo de Frete será Não cobrado.
- R4** O *Registro de Venda* poderá assumir os seguintes status: Orçamento, Pendente, Aguardando Emissão de Nota Fiscal, Finalizado e Cancelado.

Diagrama de Telas



CONSULTA REGISTROS DE VENDA

Fluxo de Eventos

Fluxo Principal Pesquisar Registros de Venda

Usuário acessa o menu *Vendas / Registro de Venda*. Sistema exibe tela como todos os *Registros de Venda* cadastrados (E1). Usuário tem a possibilidade de preencher os filtros para refinar a pesquisa.

Interface de consulta de Registros de Venda (16.1)

No. Registro de Venda	Vendedor	Filial	Cliente	Data do Registro de Venda	Total	Estado do Registro de Venda
RV/002	Administrador	Naturale Moveis e Decoracoes Ltda	Maíra Bordignon Guimarães	4/12/2008	503,00	Pendente
RV/004	Administrador	Attraktiva Moveis e Decoracoes Ltda	Maíra Bordignon Guimarães	4/12/2008	225,00	Aguardando Emissao de Nota Fiscal
RV/008	Administrador	Attraktiva Moveis e Decoracoes Ltda	Maíra Bordignon Guimarães	4/12/2008	225,00	Finalizado
RV/010	Administrador	Attraktiva Moveis e Decoracoes Ltda	Maíra Bordignon Guimarães	4/12/2008	110,00	Finalizado
RV/012	Administrador	Attraktiva Moveis e Decoracoes Ltda	Maíra Bordignon Guimarães	4/12/2008	740,00	Pendente
RV/014	Administrador	Attraktiva Moveis e Decoracoes Ltda	Maíra Bordignon Guimarães	4/12/2008	159,00	Finalizado
RV/016	Administrador	Attraktiva Moveis e Decoracoes Ltda	Maíra Bordignon Guimarães	4/12/2008	740,00	Finalizado

Fluxos de Exceção

- E1 Sistema não localiza nenhum *Registro de Venda* cadastrado e apresenta a lista resultado da pesquisa vazia.

Fluxos Alternativos

Não se aplica

EXCLUIR REGISTROS DE VENDA

Fluxo de Eventos

Fluxo Principal Excluir Registros de Venda

Usuário acessa o menu *Vendas / Registro de Venda*. Sistema exibe tela como todos os *Registros de Venda* cadastrados. Usuário tem a possibilidade de preencher os filtros para refinar a pesquisa. Usuário seleciona um dos *Registros de Venda* presentes na lista resultado da pesquisa (16.1) e aciona botão Excluir. Sistema exibe mensagem solicitando confirmação do usuário para a exclusão. Usuário confirma a exclusão (E1). Sistema realiza a exclusão do *Registro de Venda*.

Fluxos de Exceção

- E1** Usuário seleciona resposta negativa para exclusão do registro.
- Sistema exibe mensagem de confirmação para exclusão de *Registro de Venda*. Usuário seleciona opção negativa para exclusão. Sistema retorna para a tela de *Registro de Venda* com os mesmos dados apresentados anteriormente.

Fluxos Alternativos

Não se aplica

ALTERAR REGISTROS DE VENDA

Fluxo de Eventos

Fluxo Principal Alterar Registros de Venda

Usuário acessa o menu *Vendas / Registro de Venda*. Sistema exibe tela como todos os *Registros de Venda* cadastrados. Usuário tem a possibilidade de preencher os filtros para refinar a pesquisa. Usuário seleciona com dois cliques um dos *Registros de Venda* presentes na lista resultado da pesquisa (16.1). Sistema exibe tela de Registro de Venda com os dados do item selecionado preenchidos. Usuário altera os dados necessários e aciona botão Salvar. Sistema exibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da página.

Fluxos de Exceção

- E1** Se o usuário não preencher todos os campos obrigatórios, o sistema informa que há campos obrigatórios não preenchidos. Os campos não preenchidos são marcados em vermelho.
- E2** Se o usuário preencher um campo de forma inválida, o sistema informa quais campos estão inválidos.

Fluxos Alternativos

Não se aplica.

UC17 – Registrar Solicitação de Compra

Histórico de Versões

Data	Autor	Versão
16/10/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.0 – Versão Inicial
15/11/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.1 – Atualização Interface, inclusão de regras de negócio, inclusão fluxos de pesquisa, exclusão e alteração

Sumário

Este Caso de Uso irá descrever o processo de registro de solicitações de compra.

Ator Principal

Vendedor

Ator Secundário

Almoxarife

Pré-Condições

Usuário com permissão para registrar solicitações de compra estar logado no sistema.

Pós-Condições – No contexto de sucesso

Ao término deste use case, o usuário deve:

- Ter registrado solicitação de compra – caso o intuito seja efetuar tal registro;

Pós-Condições – No contexto de falha

Retorna à página principal para reiniciar o processo.

Fluxo de Eventos

Fluxo Principal

O processo se inicia quando o usuário aciona o wizard “*Gerar Solicitação de Compra*” na tela de *Registro de Venda* ou quando ele acessa o menu *Solicitações de Compra* no módulo de compras.

Se a funcionalidade for acessada pela tela de *Registro de Venda* não será exibida a tela de cadastro de *Solicitações de Compra*, pois o sistema irá gerar automaticamente uma solicitação de compra com os produtos marcados pelo usuário para essa finalidade. As *Solicitações de Compra* geradas a partir da tela de *Registro de venda* serão atreladas a ele, ou seja, este permanecerá como *Pendente* até que a *compra* seja concluída.

Quando a *Solicitação de Compra* for acessada através do modulo de compras a tela para cadastro de uma solicitação será exibida. O usuário irá preencher os dados do formulário e salvará a solicitação (E1)(E2)

Fluxos de Exceção

- E1** Se o usuário não preencher todos os campos obrigatórios, o sistema informa que há campos obrigatórios não preenchidos. Os campos não preenchidos são marcados em vermelho.
- E2** Se o usuário preencher um campo de forma inválida, o sistema informa que há campos inválidos.

Fluxos Alternativos

Não se aplica.

Regras de Negócio

- R1** Uma *Solicitação de Compra* deverá conter ao menos um produto.
- R2** Independente da forma como a *Solicitação de Compra* tenha sido gerada o status inicial desta será “Pendente”.
- R3** A *Solicitação de Compra* poderá assumir os seguintes estados: “Pendente”, “Aguardando Compra/Produção”, “Finalizado” ou “Cancelado”.
- R4** Uma *Solicitação de Compra* no estado “Finalizado” não poderá sofrer alterações.

Tela de Registro de Solicitação de Compra (TL17)

The screenshot displays the 'Tiny ERP - Attraktiva Design' application window. The menu bar includes 'Arquivo', 'Editar', 'Opções', 'Atalhos', and 'Ajuda'. The toolbar contains icons for 'Novo', 'Salvar', 'Excluir', 'Localizar', 'Voltar', 'Avançar', 'Visualizar', 'Atualizar', 'Menu', 'Imprimir', and 'Fechar'. The 'Menu' dropdown is open, showing 'Solicitação de Compra'.

The main form is titled 'Dados Solicitação' and contains the following fields:

- No. Solicitação: SC/017
- Estado da Solicitação: Pendente
- No. Registro: (empty)
- Vendedor: Administrator
- Cliente: (empty)
- Filial: (empty)
- Data da Solicitação: 11/12/2008

Below these fields are two sections for product and item details:

- Produtos**: A table with columns: Produto, Quantidade, Qtde em Estoque, Tipo de Produto, Estado Produto.
- Itens**: A table with columns: Item de Produto, Quantidade, Qtde em Estoque, Estado OC.

At the bottom of the form is a button labeled 'Cancelar Solicitação'.

The status bar at the bottom shows 'Record: _ / 9 - New document', 'State: (empty)', and the URL 'http://localhost:8069 [atraktiva]'.

Fluxo Pesquisar Solicitações de Compra

Usuário acessa o menu *Compras / Solicitações de Compra*. Sistema exibe tela como todas as solicitações de compra cadastradas. Usuário tem a possibilidade de preencher os filtros para refinar a pesquisa.

Interface de consulta de Solicitações de Compra (17.1)

No. Solicitacao	Vendedor	Cliente	Data da Solicitacao	Estado da Solicitacao
SC/002	Administrator	Maira Bordignon Guimarães	4/12/2008	Pendente
SC/004	Administrator		4/12/2008	Finalizada
SC/006	Administrator		4/12/2008	Aguardando Compra/Producao
SC/008	Administrator		4/12/2008	Finalizada
SC/010	Administrator		4/12/2008	Finalizada
SC/011	Administrator	Maira Bordignon Guimarães	4/12/2008	Finalizada
SC/012	Administrator	Maira Bordignon Guimarães	4/12/2008	Finalizada
SC/014	Administrator		4/12/2008	Finalizada
SC/016	Administrator		4/12/2008	Finalizada

Fluxo Excluir Solicitações de Compra

Usuário acessa o menu *Compras / Solicitações de Compra*. Sistema exibe tela como todas as *Solicitações de Compra* cadastradas. Usuário tem a possibilidade de preencher os filtros para refinar a pesquisa. Usuário seleciona uma das *Solicitações de Compra* presentes na lista resultado da pesquisa (17.1) e aciona botão Excluir. Sistema exibe mensagem solicitando confirmação do usuário para a exclusão. Usuário confirma a exclusão. Sistema realiza a exclusão da *Solicitação de Compra* selecionada

Fluxo Alterar Solicitações de Compra

Usuário acessa o menu *Compras / Solicitações de Compra*. Sistema exibe tela como todas as *Solicitações de Compra* cadastradas. Usuário tem a possibilidade de preencher os filtros para refinar a pesquisa. Usuário seleciona uma das *Solicitações de Compra* presentes na lista resultado da pesquisa (17.1). Sistema exibe tela de *Solicitações de Compra* com os dados do item selecionado preenchidos. Usuário altera os dados necessários e aciona botão Salvar. Sistema exibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da página.

UC18 – Avaliar Solicitação de Compra

Histórico de Versões

Data	Autor	Versão
01/10/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.0 – Versão Inicial
02/10/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.1 – Inclusão diagrama de atividades e diagrama de telas
06/10/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.2 – Inclusão diagrama de estados e regras de negócio. Alteração tela de produtos (wizard alterar status produção)
15/10/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.3 – Alteração diagrama de atividades
20/10/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.4 – Alteração em Regras de Negócio (status)

Sumário

Este caso de uso irá descrever como o departamento de compras deverá realizar a avaliação de solicitações de compra.

Ator Principal

Departamento de Compras.

Pré-Condições

Existir solicitação de compra aguardando avaliação;

Usuário com permissão para realizar avaliação estar logado no sistema.

Pós-Condições – No contexto de sucesso

Ao término deste use case, o usuário deve:

- Ter analisado quais produtos ou itens de manufaturado deveriam ser encaminhados para compra e encaminhá-los para compra – caso o intuito seja efetuar tal encaminhamento;
- Ter verificado quais produtos poderiam ser encaminhados para produção e encaminhá-los para produção - caso o intuito seja efetuar tal encaminhamento;

Pós-Condições – No contexto de falha

Retorna à página principal para reiniciar o processo.

Fluxo de Eventos

Fluxo Principal

O processo se inicia quando o usuário do departamento de compras acessa a lista de *Solicitações de Compra*. Ao abrir o menu *Solicitações de Compra*, dentro do módulo de compras, será exibida uma lista com todas as solicitações independente do estado em que a *Solicitação de Compra* se encontra. Ao selecionar uma solicitação será exibida a tela com os detalhes da mesma.

O comprador verifica que os produtos solicitados estão realmente indisponíveis (A1) e aciona o wizard “*Gerar Ordem de Compra*”. O sistema exibe mensagem solicitando confirmação do usuário para gerar a *Ordem de Compra*. Usuário confirma a geração da *Ordem de Compra* (A2). O sistema verifica se há produtos do tipo revenda e exibe mensagem de *Ordem de Compra* gerada (E1).

Posteriormente o usuário poderá utilizar o wizard “*Gerar Ordem de Produção*” para que os produtos manufaturados sejam produzidos. O sistema irá validar se há produtos do tipo manufaturado para que possa ser gerada *Ordem de Produção* (E2). O sistema irá analisar o estoque de itens necessários para produção e exibirá mensagem de que a *Ordem de Produção* foi gerada com sucesso.

Fluxos de Exceção

- E1 Se o usuário acionar o wizard “*Gerar Ordem de Compra*” sem que haja ao menos um produto de revenda na *Solicitação de Compra*, será exibida uma mensagem de erro indicando que este wizard deve ser utilizado somente por produtos do tipo revenda.
- E2 Se o usuário acionar o wizard “*Gerar Ordem de Produção*” sem que haja ao menos um produto manufaturado na *Solicitação de Compra* será exibida uma mensagem de erro indicando que este wizard deve ser utilizado somente por produtos do tipo manufaturado.

Fluxos Alternativos

- A1 Comprador realiza verificação de estoque de produtos prontos e constata que produto solicitado esta disponível.
Será verificado em qual filial este produto esta disponível, se necessário, realiza a solicitação de transferência do mesmo para a loja solicitante.
- A2 Usuário não confirma a geração da *Ordem de Produção*
Usuário seleciona resposta negativa na mensagem de confirmação de geração de *Ordem de Produção*. Sistema retorna para tela de *Solicitações de Compra* com os mesmos dados anteriormente apresentados.

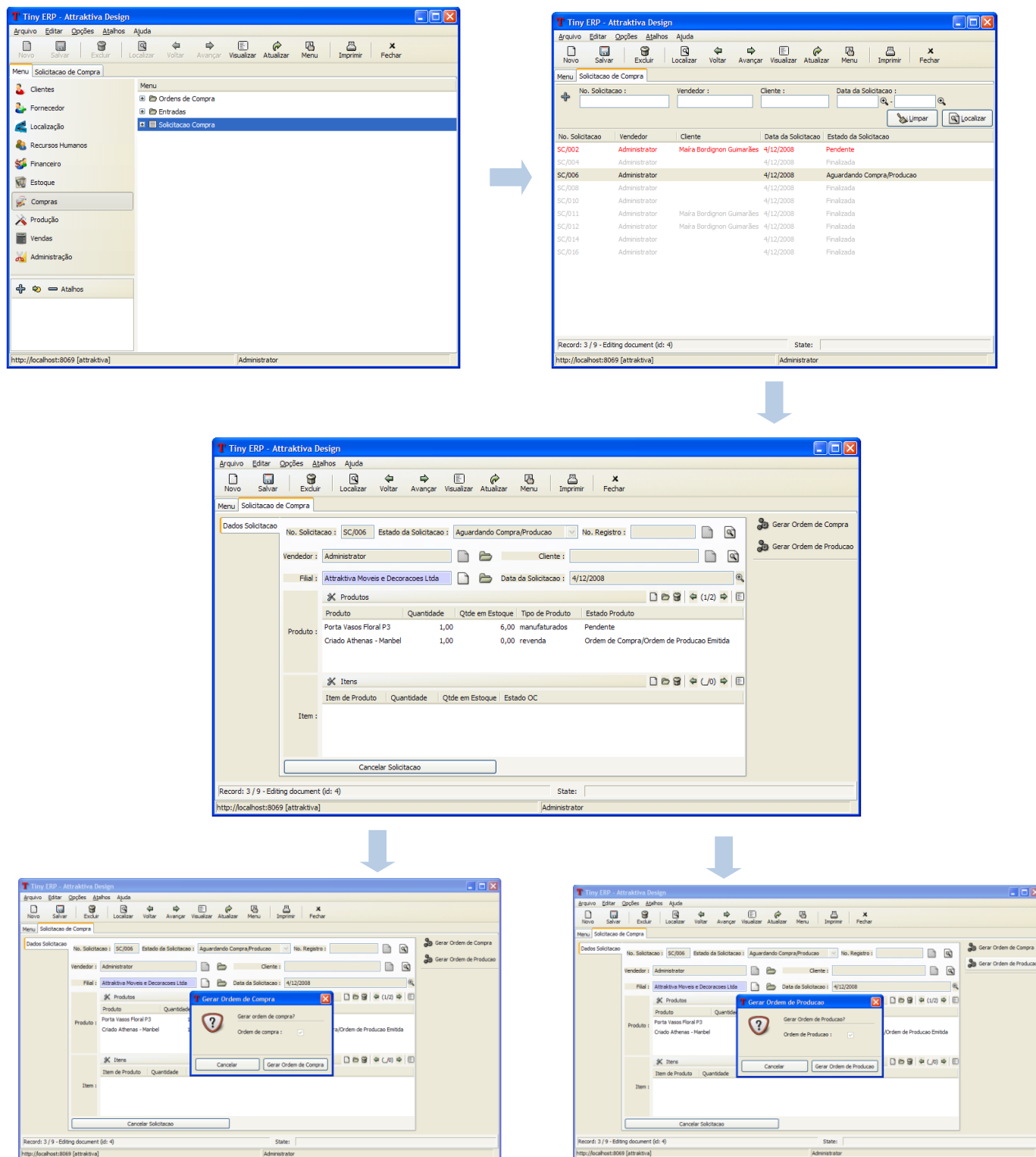
- A3** Comprador aciona botão *Cancelar* ao selecionar uma *Solicitação de Compra*. Será emitida mensagem solicitando confirmação de cancelamento. O usuário pode ou não confirmar o cancelamento. Confirmando, o status da *Solicitação de Compra* será alterado par "*Cancelado*". Se não confirmar a *Solicitação de Compra* permanece no status atual.

Regras de Negócio

- R1** O wizard "Gerar ordem de compra" será aplicado somente para produtos de revenda e o wizard "Gerar produção" para os produtos manufaturados.
- R2** A solicitação de compra poderá assumir os status "Pendente", "Cancelada", "Aguardando Compra/Produção" ou "Finalizada". A Solicitação estará pendente quando não houver Ordem de Compra ou de Produção relacionada a ela. Uma solicitação de compra pode conter vários produtos, por isso dentro de uma mesma solicitação poderá haver produtos que estejam aguardando finalização de uma ordem de compra, enquanto outros podem estar em produção. Se todos os produtos assumirem o status de cancelado, a solicitação também ficará como "Cancelada".
- R3** Quando uma solicitação assumir o status "Aguardando Compra/Produção" este terá como status seguinte "Finalizado". Desta forma será necessário que o usuário verifique dentro da solicitação quais são os status dos produtos e, de acordo com isto, verifique qual o processo a ser adotado. Assim que todos os produtos assumirem o status "Aguardando Compra/Produção" é que a solicitação será encerrada.
- R4** Será gerada uma *Ordem de Compra* individual para cada produto de revenda constante na *Solicitação de Compra*.
- R5** Será gerada uma *Ordem de Compra de Item* individual para cada item necessário para produção e detectado como indisponível no momento da geração da *Ordem de Produção*.
- R6** Havendo ou não itens para produção a Ordem de Produção será gerada, mas em estados diferentes. Se todos os itens necessários para produção estiverem disponíveis a Ordem de Produção assumirá o estado "Pendente". Caso seja necessário realizar a aquisição de qualquer um dos itens a Ordem de Produção ficará no estado "Aguardando Itens para Produção" o qual posteriormente será alterado para "Pendente" quando os itens solicitados se tornarem disponíveis no estoque. A Ordem de Compra para estes itens é gerada automaticamente e fica aguardando cotação.

R7 Será gerada uma *Ordem de Produção* individual para cada um dos produtos manufaturados presentes na *Solicitação de Compra*.

Diagrama de Telas



UC19 – Manter Ordem de Produção

Histórico de Versões

Data	Autor	Versão
05/10/2008	Luis C. M. Lima	Versão: 1.0 – Versão Inicial.
18/10/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.1 – Revisão, inclusão de diagrama de atividades e descrição das regras de negócio.
20/10/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.1 – Inclusão diagrama de estados

Sumário

Este Caso de Uso irá descrever como será realizada a o registro e acompanhamento das *Ordens de Produção* de produtos manufaturados.

Ator Principal

Departamento de compras

Ator Secundário

Departamento de fabricação

Pré-Condições

Usuário com permissão para registrar, consultar ou finalizar uma *Ordem de Produção* estar logado no sistema.

Pós-Condições – No contexto de sucesso

Ao término deste use case, o usuário deve:

- Ter registrado uma nova *Ordem de Produção* – caso o intuito seja efetuar o registro;
- Ter pesquisado uma *Ordem de Produção* de acordo com parâmetros – caso o intuito seja efetuar pesquisa;
- Ter confirmado recebimento de uma *Ordem de Produção* de acordo com parâmetros – caso o intuito seja efetuar receber uma ordem;
- Ter finalizado uma *Ordem de Produção* de acordo com parâmetros – caso o intuito seja efetuar a finalização da ordem;
- Ter cancelado uma *Ordem de Produção* de acordo com parâmetros – caso o intuito seja efetuar o cancelamento da ordem;

Pós-Condições – No contexto de falha

Retorna à página principal para reiniciar o processo.

Fluxo de Eventos

Fluxo Principal

O processo se inicia quando o departamento de compras aciona o wizard “*Gerar Ordem de Produção*” na tela de *Solicitação de Compra*. Sistema exibe mensagem solicitando confirmação do usuário para gerar a *Ordem de Produção*. Assim que o usuário aciona resposta positiva o sistema verifica se há produtos manufaturados na lista de produtos da solicitação (E1). O sistema posteriormente verifica quais são os itens necessários para produção de tais produtos e analisa o estoque dos mesmos.

O sistema gera a *Ordem de Produção* para todos os manufaturados independente de os itens estarem ou não disponíveis.

O departamento de fabricação recebe a *Ordem de Produção* acionando o botão “Confirmar Recebimento OP”. O sistema altera o status da *Ordem de Produção* para “*Em Produção*”. Assim que o produto termina de ser fabricado o departamento de fabricação finaliza a *Ordem de Produção* acionando o botão “Finalizar Ordem” na tela de *Ordem de Produção*. O sistema altera o status da *Ordem de Produção* para “*Finalizado*”, registra entrada do produto no estoque e o status do *Registro de Venda* para “Aguardando Emissão de Nota Fiscal”.

O usuário poderá cancelar a *Ordem de Produção* a qualquer momento durante o processo.

Fluxos de Exceção

E1 Sistema verifica que não há produtos do tipo manufaturado na lista de produtos da *Solicitação de Compra*

Sistema exibe mensagem informando que não há nenhum produto manufaturado para ser gerada *Ordem de Produção*.

Fluxos Alternativos

Não se aplica

Regras de Negócio

R1 Será gerada *Ordem de Produção* somente para produtos manufaturados.

R2 Uma *Ordem de Produção* poderá assumir os seguintes status: Aguardando Itens para Produção, Pendente, Em Produção, Finalizado e Cancelado.

R3 Uma *Ordem de Produção* poderá ser finalizada somente quando estiver no status “Em Produção”.

R4 A finalização de uma *Ordem de Produção* atualiza seu status para “Finalizada”.

- R5** A finalização de uma *Ordem de Produção* atualiza o status de seu respectivo *Registro de Venda* para “Aguardando Emissão de Nota Fiscal”, caso este ainda não esteja neste status.
- R6** Se todos os itens estiverem disponíveis o estado da *Ordem de Produção* será “Pendente”. Se houver a necessidade de compra de itens para produção o estado será “Aguardando Itens para Produção” e será gerada automaticamente uma *Ordem de Compra* para cada um dos itens faltantes. Assim que tais itens faltantes forem comprados seus status serão alterados para “Reservado” dentro da *Ordem de Produção*. Quando todos os itens estiverem nesse estado a *Ordem de Produção* passará para o estado “Pendente”
- R7** Somente as *Ordens de Produção* que estiverem no estado “Pendente” estarão disponíveis para visualização por parte da fábrica para que a produção seja iniciada.

Interface de Registro e Acompanhamento de Ordem de Produção (TL19)

The screenshot displays the 'Tiny ERP' application window. The main form is titled 'Ordem Produção' and contains the following sections:

- Detalhes Ordem de Produção:**
 - Data Entrada Produção: 15/11/2008
 - No. Ordem de Produção: OP/001
 - Estado da Ordem: Aguardando Itens para Produção
 - Data Saida Produção: (empty)
- Detalhes Pedido de Origem:**
 - Data da Solicitação: 15/11/2008
 - No. da Solicitação: SC/001
 - Vendedor: Administrator
 - Filial: Attractiva Moveis Mercedes
 - Cliente: Máira Guimaraes
- Detalhes Produto:**
 - Produto: Armario Triplo Mival
 - Quantidade: 1,00
- Itens Table:**

Item de Produto	Quantidade	Qtde em Estoque	Status
MDF	1,00	0,00	Aguardando Compra
Lamina Tabaco Vicenza	1,00	0,00	Aguardando Compra

At the bottom of the form, there are three buttons: 'Confirmar Recebimento OP', 'Finalizar Ordem', and 'Cancelar Ordem'. The status bar at the bottom shows 'Record: 1 / 1 - Editing document (Id: 1)', 'State: ', 'http://localhost:8069 [Novembro]', 'Administrator', and 'Pedidos: No request'.

CONSULTA DE ORDEM DE PRODUÇÃO

Fluxo de Eventos

Fluxo principal

O departamento de fabricação acessa através do atalho “*Produção*” do menu principal, o sub-menu “*Ordem de Produção*”, com 2 cliques no sub-menu ou um enter abre-se a tela de *Ordem de Produção* com a lista das ordens cadastradas.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar uma *Ordem de Produção* que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado alguma *Ordem de Produção*, esta ou estas serão listadas na tela (E1).

Fluxos de Exceção (Consulta)

E1 Sistema não localiza nenhuma *Ordem de Produção* através dos parâmetros especificados.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca de *Ordens de Produção* e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca e não localiza nenhuma *Ordem de Produção* que satisfaça a busca do usuário. Sistema exibe mensagem: “Nenhuma *Ordem de Produção* encontrada!”.

Interface de Pesquisa de Ordem de Produção (19.1)

The screenshot shows the 'Tiny ERP' application window. The menu bar includes 'Arquivo', 'Usuário', 'Form', 'Opções', 'Plugins', 'Shortcuts', and 'Help'. The toolbar contains icons for 'Novo', 'Salvar', 'Excluir', 'Localizar', 'Voltar', 'Avançar', 'Visualizar', 'Atualizar', 'Menu', 'Imprimir', and 'Fechar'. The main interface is titled 'Menu' and 'Ordem Producao'. It features three input fields: 'Produto' (with a plus icon), 'No. Ordem de Producao :', and 'Data Producao :'. There are also 'Limpar' and 'Localizar' buttons. Below these is a table with columns: 'Produto', 'No. Ordem de Producao', 'Data da Solicitação', 'Data do Recebimento', 'Data de Saída', 'N° da Solicitação de Origem', 'Cliente', and 'Status OP'. The table is currently empty. At the bottom, there is a status bar showing 'No record selected', 'State:', 'http://localhost:8069 [Projeto]', 'Administrator', 'Pedidos: No request', and some icons.

EXCLUIR ORDEM DE PRODUÇÃO

Fluxo de Eventos

Fluxo Principal Excluir Ordem de Produção

Usuário acessa o menu *Produção / Ordem de Produção*. Sistema exibe tela como todas as *Ordens de Produção* cadastradas. Usuário tem a possibilidade de preencher os filtros para refinar a pesquisa. Usuário seleciona uma das *Ordens de Produção* presentes na lista resultado da pesquisa (19.1) e aciona botão Excluir. Sistema exibe mensagem solicitando confirmação do usuário para a exclusão. Usuário confirma a exclusão (E1). Sistema realiza a exclusão da *Ordem de Produção*.

Fluxos de Exceção (Excluir)

- E1** Usuário seleciona resposta negativa para exclusão do registro. Sistema exibe mensagem de confirmação para exclusão de *Ordem de Produção*. Usuário seleciona opção negativa para exclusão. Sistema retorna para a tela de *Ordem de Produção* com os mesmos dados apresentados anteriormente.

Fluxos Alternativos

Não se aplica

ALTERAR ORDEM DE PRODUÇÃO

Fluxo de Eventos

Fluxo Principal Alterar Ordem de Produção

Usuário acessa o menu *Produção / Ordem de Produção*. Sistema exibe tela como todas as *Ordens de Produção* cadastradas. Usuário tem a possibilidade de preencher os filtros para refinar a pesquisa. Usuário seleciona uma das *Ordens de Produção* presentes na lista resultado da pesquisa (19.1). Sistema exibe tela de *Ordem de Produção* com os dados do item selecionado preenchidos. Usuário altera os dados necessários e aciona botão Salvar. Sistema exibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da página.

Fluxos de Exceção

- E1** Se o usuário não preencher todos os campos obrigatórios, o sistema informa que há campos obrigatórios não preenchidos. Os campos não preenchidos são marcados em vermelho.
- E2** Se o usuário preencher um campo de forma inválida, o sistema informa quais campos estão inválidos.

Fluxos Alternativos

Não se aplica.

UC20 – Realizar Compra de Produtos de Revenda / Itens

Histórico de Versões

Data	Autor	Versão
24/09/2008	Maíra B. Guimarães / Luis C. M. Lima	Versão: 1.0 – Versão Inicial
04/10/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.1 – Inclusão diagrama de atividades, diagrama de telas e alteração da descrição do fluxo principal.
15/11/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.2 – Exclusão diagrama de atividades, atualização diagrama de telas e alteração da descrição do fluxo principal e regras de negócio.

Sumário

Este Caso de Uso irá descrever como será realizado o processo de compras referentes a pedidos de produtos de revenda e itens

Ator Principal

Departamento de Compras.

Ator Secundário

Administrador.

Pré-Condições

Usuário com permissão para registrar, aprovar e acompanhar o andamento de uma ordem de compra estar logado no sistema.

Pós-Condições – No contexto de sucesso

Ao término deste use case, o usuário deve:

- Ter registrado uma nova Ordem de Compra – caso o intuito seja efetuar tal registro;
- Ter registrado Cotação para a Ordem de Compra – caso o intuito seja efetuar tal registro;
- Ter Aprovado Cotação para a Ordem de Compra – caso o intuito seja realizar a aprovação;
- Ter registrado a efetivação da compra – caso o intuito seja efetuar tal registro;
- Ter pesquisado uma Ordem de Compra de acordo com parâmetros – caso o intuito seja efetuar pesquisa;

Pós-Condições – No contexto de falha

Retorna à página principal para reiniciar o processo.

Fluxo de Eventos

Fluxo Principal

O processo se inicia após a avaliação de uma solicitação de compra no sub-menu “Solicitações de Compra”. Clicando no wizard “Gerar Ordem de Compra” durante a avaliação o usuário receberá uma mensagem solicitando sua confirmação para geração de *Ordem de Compra*. Assim que o usuário confirmar a geração da *Ordem de Compra* será salva uma nova *Ordem de Compra* com o estado “Aguardando Cotação” e ficará disponível para visualização no sub-menu “Aguardando Cotação” do módulo *Ordens de Compra*. A medida que o comprador for realizando as cotações com os fornecedores, as informações irão sendo adicionadas no grid de cotações da Ordem de Compra, ao final das cotações, o comprador irá salvar a Ordem de Compra com as cotações realizadas e esta passará para o status “Aguardando Aprovação” (E5)

O Administrador, ao acessar o módulo de Aguardando Aprovação, irá visualizar todas as Ordens de Compras pendentes para aprovação. Clicando sobre um determinado registro, será aberta a Ordem de Compra para que o administrador possa selecionar um dos fornecedores para posterior realização da compra. Após selecionado o fornecedor o administrador irá preencher os campos “Autorizado por” (no qual deverá ser selecionado o usuário logado) e a “data da aprovação”. Ao clicar no botão “confirmar” e o status da Ordem de Compra será alterado para “Aprovado” (E3)(A1).

O comprador irá acessar o módulo Aprovado e selecionará a Ordem de Compra que irá efetivar. Realizado o contato com o fornecedor o comprador acionará o botão confirmar, após checar o campo “Compra Realizada”, e o status será modificado para Aguardando chegada. Assim que o produto comprado chegar ao departamento de compras deverá ser registrada entrada do mesmo no estoque. Assim que for confirmada a entrada em estoque do produto, o status da Ordem de Compra passará para Finalizado e o produto estará disponível para faturamento e entrega.

Fluxos de Exceção

- E1** Se o usuário não preencher todos os campos obrigatórios, o sistema informa que há campos obrigatórios não preenchidos. Os campos não preenchidos são marcados em vermelho.
- E2** Se o usuário preencher um campo de forma inválida, o sistema informa que há campos inválidos.
- E3** Se o administrador não preencher os campos “autorizado por”, “data da aprovação” e não selecionar um fornecedor a *Ordem de Produção* não terá seu estado alterado e uma mensagem de erro será emitida ao usuário.
- E4** Se o usuário do departamento de compras não marcar o campo “Compra Realizada” a *Ordem de Produção* não terá seu estado alterado e uma mensagem de erro será emitida ao usuário.
- E5** Se o usuário do departamento de compras não adicionar ao menos uma cotação a *Ordem de Compra* e acionar o botão “Confirmar” a *Ordem de*

Compra não terá seu estado alterado e uma mensagem de erro será emitida ao usuário.

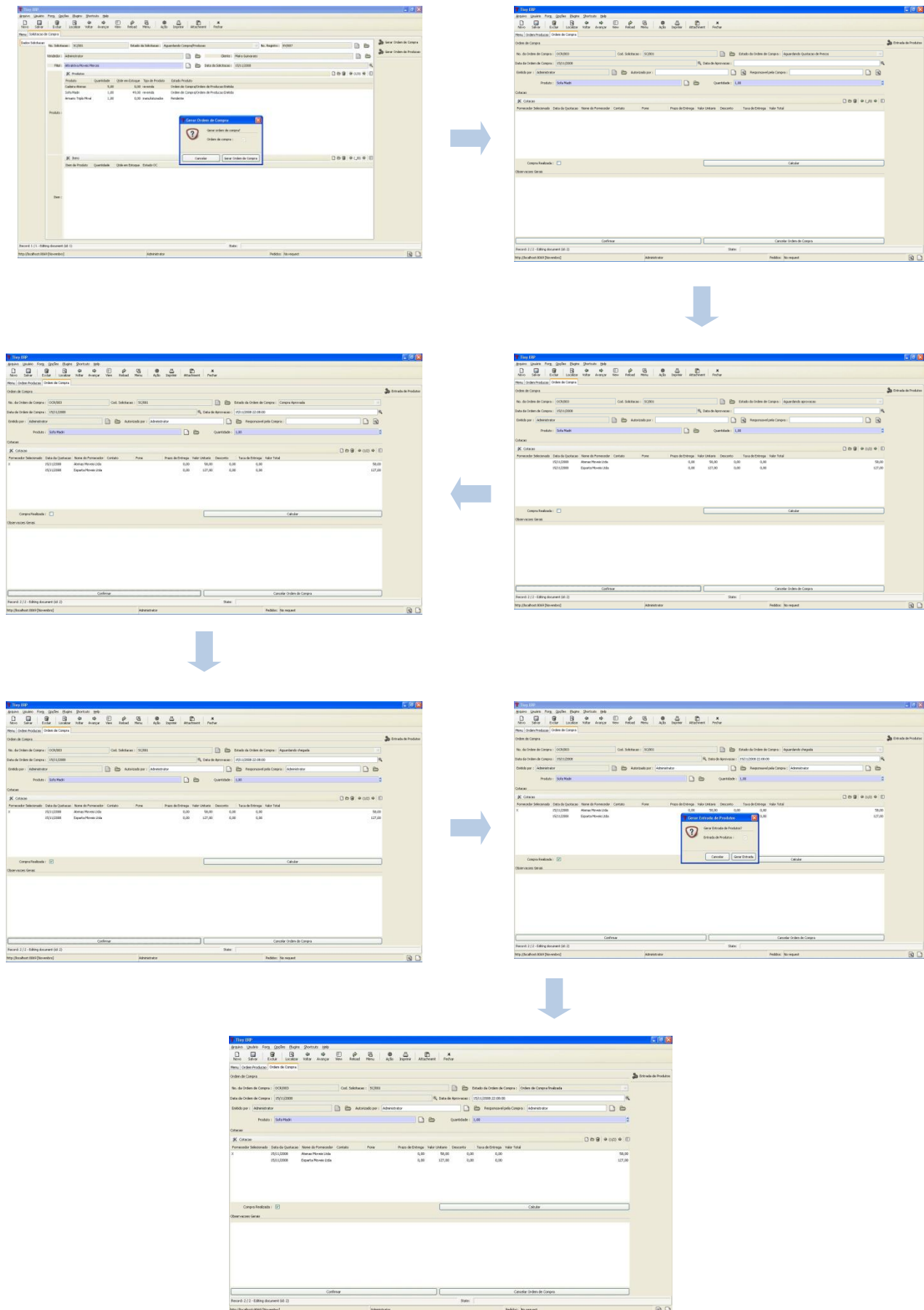
Fluxos Alternativos

- A1** Administrador não aprova cotação e cancela a Ordem de Compra
- Ao verificar as cotações de um produto o administrador opta por não realizar a compra realiza o cancelamento da mesma. Dentro deste processo o administrador deverá registrar o motivo pelo qual o cancelamento esta sendo realizado.

Regras de Negócio

- R1** A qualquer momento, durante o processo, a Ordem de Compra poderá ser cancelada, mas permanecerá no sistema para efeito de consulta.
- R2** A *Ordem de compra* poderá assumir os status “Aguardando Cotação”, “Aguardando Aprovação”, “Aprovada”, “Aguardando Chegada”, “Cancelada”, ou “Finalizada”.
- R3** Alterado o estado de uma *Ordem de compra* para um estado sucesso este não será mais modificado para um estado anterior.

Diagrama de Telas – Compra Produtos / Itens



CONSULTA ORDEM DE COMPRA

Fluxo Principal Pesquisar Ordem de Compra

Usuário acessa o menu *Compras / Ordem de Compra/ Ordem de Compra Revenda ou Ordem de Compra Item*. Sistema exibe tela como todas as *Ordens de Compra* cadastradas (E1). Usuário tem a possibilidade de preencher os filtros para refinar a pesquisa.

Interface de consulta de Ordem de Compra (20.1)

No. da Ordem de Compra	Produto	Quantidade	Cod. Solicitacao	Estado da Ordem de Compra	Data da Ordem de Compra	Emitido por	Data de Aproximacao	Autorizado por
OCR/001	Cadeira Atenas	10,00	SC/001	Ordem de Compra Finalizada	15/11/2008	Administrator	15/11/2008 14:26:00	Administrator
OCR/003	Sofa Madri	1,00	SC/001	Ordem de Compra Finalizada	15/11/2008	Administrator	15/11/2008 22:08:00	Administrator

Fluxos de Exceção

E1 Sistema não localiza nenhuma *Ordem de Compra* cadastrada e apresenta a lista resultado da pesquisa vazia.

Fluxos Alternativos

Não se aplica

EXCLUIR ORDEM DE COMPRA

Fluxo Principal Excluir Ordem de Compra

Usuário acessa o menu *Compras / Ordem de Compra/ Ordem de Compra Revenda ou Ordem de Compra Item*. Sistema exibe tela como todas as *Ordens de Compra* cadastradas. Usuário tem a possibilidade de preencher os filtros para refinar a pesquisa. Usuário seleciona uma das *Ordens de Compra* presentes na lista resultado da pesquisa (20.1) e aciona botão Excluir. Sistema exibe mensagem solicitando confirmação do usuário para a exclusão. Usuário confirma a exclusão (E1). Sistema realiza a exclusão da *Ordem de Compra*.

Fluxos de Exceção

- E1** Usuário seleciona resposta negativa para exclusão do registro.
Sistema exibe mensagem de confirmação para exclusão de *Ordem de Compra*. Usuário seleciona opção negativa para exclusão. Sistema retorna para a tela de *Ordem de Compra* com os mesmos dados apresentados anteriormente.

Fluxos Alternativos

Não se aplica

ALTERAR ORDEM DE COMPRA

Fluxo Principal Alterar Ordem de Compra

Usuário acessa o menu *Compras / Ordem de Compra/ Ordem de Compra Revenda ou Ordem de Compra Item*. Sistema exibe tela como todas as *Ordens de Compra* cadastradas. Usuário tem a possibilidade de preencher os filtros para refinar a pesquisa. Usuário seleciona uma das *Ordens de Compra* presentes na lista resultado da pesquisa (20.1). Sistema exibe tela de *Ordem de Compra* com os dados do item selecionado preenchidos. Usuário altera os dados necessários e aciona botão Salvar. Sistema exibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da página.

Fluxos de Exceção

- E1** Se o usuário não preencher todos os campos obrigatórios, o sistema informa que há campos obrigatórios não preenchidos. Os campos não preenchidos são marcados em vermelho.
- E2** Se o usuário preencher um campo de forma inválida, o sistema informa quais campos estão inválidos.

Fluxos Alternativos

Não se aplica.

UC21 – Registrar Entrada de Produtos de Revenda

Histórico de Versões

Data	Autor	Versão
06/10/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.0 – Versão Inicial
20/10/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.1 – Inclusão diagrama de atividades, alterações na regras de negócio e alteração na interface
16/11/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.2 – Exclusão diagrama de atividades, alterações nas regras de negócio, inclusão diagrama de telas e descrição fluxos consulta, excluir e alterar.

Sumário

Este Caso de Uso irá descrever o processo de registro de entrada de produtos que foram adquiridos mediante solicitação de compra.

Ator Principal

Departamento de Compras.

Pré-Condições

Usuário com permissão para registrar entrada de produtos estar logado no sistema.

Pós-Condições – No contexto de sucesso

Ao término deste use case, o usuário deve:

- Ter registrado a entrada de um produto – caso o intuito seja efetuar tal registro;

Pós-Condições – No contexto de falha

Retorna à página principal para reiniciar o processo.

Fluxo de Eventos

Fluxo Principal

O processo se inicia quando um produto comprado pelo departamento de compras é entregue na empresa. O usuário deverá entrar na respectiva *Ordem de Compra* que gerou a compra do produto. Esta *Ordem de Compra* estará no status “Aguardando Chegada” (E1). O usuário irá acionar o wizard “Entrada de Produtos”. O sistema irá exibir uma mensagem solicitando confirmação do usuário para gerar a entrada do produto no estoque. Usuário confirma a geração da *Entrada de Produto*. Sistema adiciona em estoque a quantidade adquirida para aquele produto e o status da *Ordem de Compra* geradora será alterado para “Finalizado”. Caso haja um *Registro de Venda* associado a esta *Ordem de Compra* o mesmo terá seu estado alterado para “Aguardando Emissão de Nota Fiscal”, caso ainda não esteja neste estado.

O usuário poderá acessar o menu *Compras / Entradas / Entrada de Produtos* para acrescentar informações adicionais a mesma como por exemplo, Número da Nota Fiscal de entrada e Transportadora.

Fluxos de Exceção

- E1** Se o usuário acionar o wizard “Entrada de Produtos” sem que a *Ordem de Compra* esteja no estado “Aguardando Chegada” o sistema exibirá uma mensagem de erro e a *Entrada de Produtos* não será gerada.

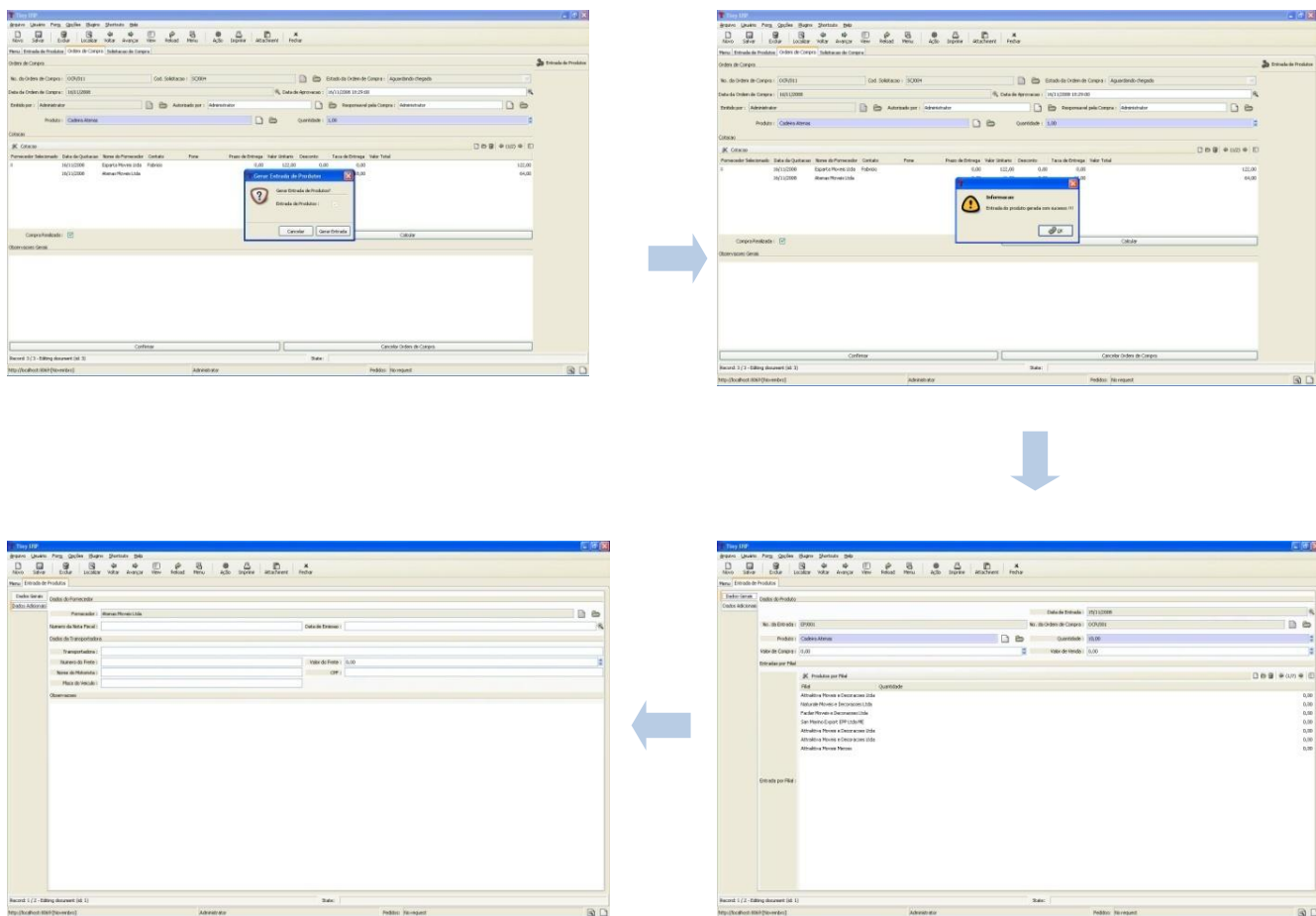
Fluxos Alternativos

Não se aplica.

Regras de Negócio

- R1** Os campos No. da Ordem de Compra, Produto, Quantidade, Fornecedor e Filial são extraídos da *Ordem de Compra* sob a qual foi realizada a aquisição do produto.

Diagrama de Telas



CONSULTA ENTRADA DE PRODUTOS

Fluxo Principal Pesquisar Entradas de Produtos

Usuário acessa o menu *Compras / Entradas / Entrada de Produtos*. Sistema exibe tela como todas as *Entradas de Produtos* cadastradas (E1). Usuário tem a possibilidade de preencher os filtros para refinar a pesquisa.

Interface de consulta de Entradas de Produtos (21.1)

No. da Entrada	No. da Ordem de Compra	Data de Entrada	Fornecedor	Transportadora
EP/001	OCR/001	15/11/2008	Atenas Moveis Ltda	
EP/002	OCR/003	15/11/2008	Atenas Moveis Ltda	

Fluxos de Exceção

- E1** Sistema não localiza nenhuma *Entrada de produto* cadastrada e apresenta a lista resultado da pesquisa vazia.

Fluxos Alternativos

Não se aplica.

EXCLUIR ENTRADA DE PRODUTOS

Fluxo de Eventos

Fluxo Principal Excluir Entradas de Produtos

Usuário acessa o menu *Compras / Entradas / Entrada de Produtos* Sistema exhibe tela como todas as *Entradas de Produtos* cadastradas. Usuário tem a possibilidade

de preencher os filtros para refinar a pesquisa. Usuário seleciona uma das *Entradas de Produto* presentes na lista resultado da pesquisa (21.1) e aciona botão Excluir. Sistema exibe mensagem solicitando confirmação do usuário para a exclusão. Usuário confirma a exclusão (E1). Sistema realiza a exclusão da *Entrada de Produto*.

Fluxos de Exceção

E1 Usuário seleciona resposta negativa para exclusão do registro.

Sistema exibe mensagem de confirmação para exclusão de *Entrada de Produto*. Usuário seleciona opção negativa para exclusão. Sistema retorna para a tela de *Entrada de Produto* com os mesmos dados apresentados anteriormente.

Fluxos Alternativos

Não se aplica

ALTERAR ENTRADA DE PRODUTOS

Fluxo de Eventos

Fluxo Principal Alterar Entradas de Produtos

Usuário acessa o menu *Compras / Entradas / Entrada de Produtos*. Sistema exibe tela com todas as *Entradas de Produtos* cadastradas. Usuário tem a possibilidade de preencher os filtros para refinar a pesquisa. Usuário seleciona com dois cliques uma das *Entradas de Produto* presentes na lista resultado da pesquisa (21.1). Sistema exibe tela de *Entrada de produto* com os dados do item selecionado preenchidos. Usuário altera os dados necessários e aciona botão Salvar. Sistema exibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da página.

Fluxos de Exceção

E1 Se o usuário preencher um campo de forma inválida, o sistema informa quais campos estão inválidos.

Fluxos Alternativos

Não se aplica.

UC22 – Cadastro de País

Histórico de Versões

Data	Autor	Versão
22/10/2008	Anderson Krainski	Versão: 1.0 – Versão inicial

Sumário

O cadastro de Países será utilizado pelo administrador para realização de inclusão, exclusão, alteração e pesquisa de países.

Ator Principal

Administrador – Este ator poderá realizar qualquer tipo de operação no cadastro de país.

Pré-Condições

Usuário com permissão para manusear o cadastro de país estar logado no sistema.

Pós-Condições – No contexto de sucesso

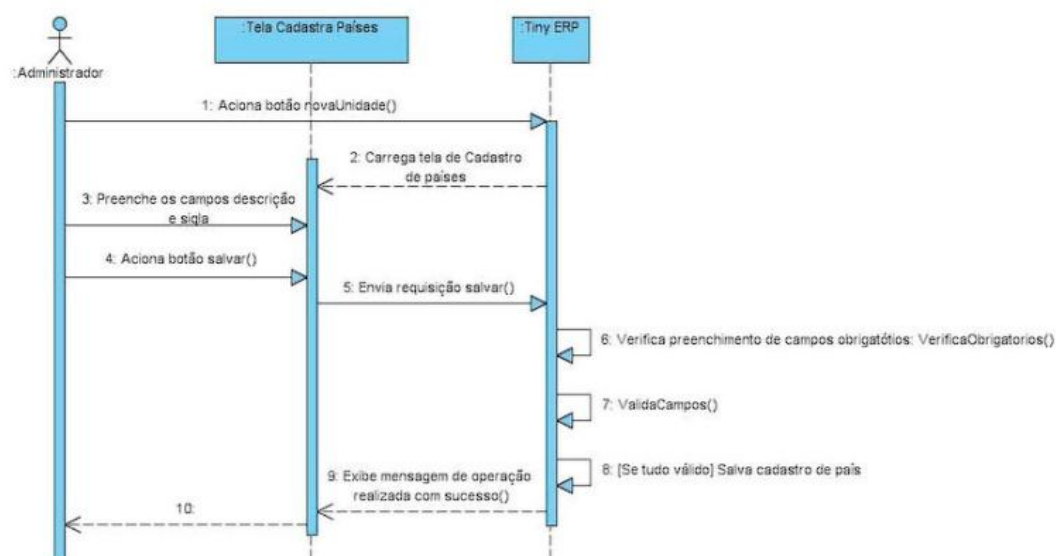
Ao término deste use case, o usuário deve:

- Ter cadastrado um novo país – caso o intuito seja incluir um novo países;
- Ter excluído um país – caso o intuito seja efetuar exclusão;
- Ter alterado um país – caso o intuito seja efetuar alteração;
- Ter pesquisado país de acordo com parâmetros – caso o intuito seja efetuar pesquisa;

Pós-Condições – No contexto de falha

Retorna à página principal para reiniciar o processo.

Diagrama de Seqüência – Fluxo Principal Cadastro de País



Fluxo de Eventos

Fluxo Principal

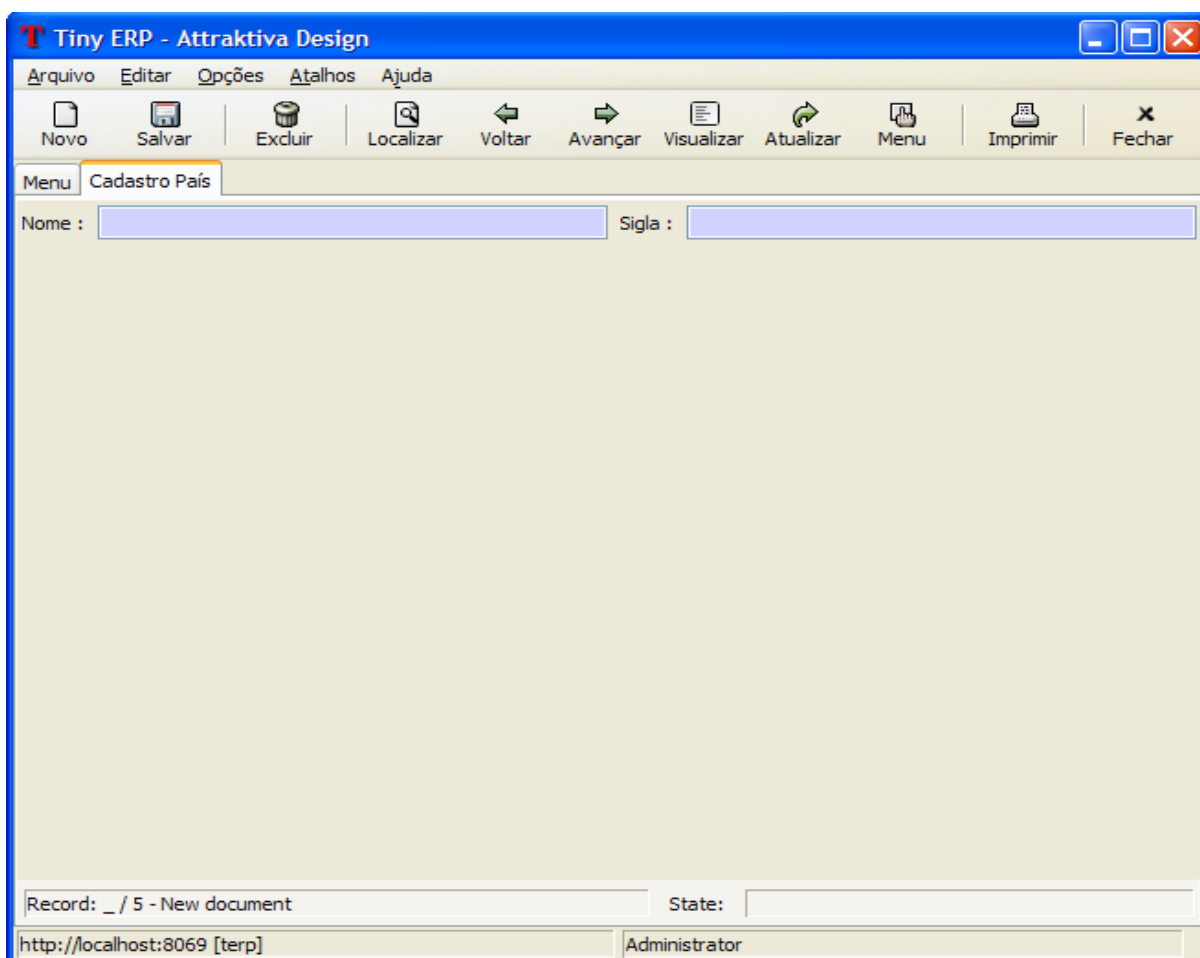
O usuário administrador acessa o menu “Localização” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “Países” ou um enter abre-se a tela de pesquisa de países com a lista de países já cadastrados.

Preenche o campo nome e o campo sigla. Sistema verifica se todos os campos obrigatórios (campos com preenchimento de fundo na cor azul) foram preenchidos (E1) e se estão todos validos (E2). Sistema salva registro de novo país e exibe mensagem de sucesso da operação.

Fluxos de Exceção

- E1** Se o administrador não preencher todos os campos obrigatórios, o sistema informa que há campos obrigatórios não preenchidos. Os campos não preenchidos são marcados em vermelho.
- E2** Se o administrador preencher um campo de forma inválida, o sistema informa que há campos inválidos.

Interface (TL22)



PESQUISA PAÍS

Fluxo de Eventos

Fluxo principal Pesquisa

O usuário administrador acessa o menu “Localização” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “Países” ou um enter abre-se a tela de pesquisa de países com a lista de países já cadastrados.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar um país que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado algum país, este ou estes serão listados na tela (E1).

Fluxos de Exceção (Pesquisa)

E1 Sistema não localiza nenhum país através dos parâmetros especificados.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca do país e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca e não localiza nenhum país que satisfaça a busca do usuário. Sistema exibe mensagem: “Nenhum país encontrado!”.

Fluxos Alternativos (Exclusão)

Não se aplica

Interface Pesquisa País (TL22.01)

Tiny ERP - Attraktiva Design

Arquivo Editar Opções Atalhos Ajuda

Novo Salvar Excluir Localizar Voltar Avançar Visualizar Atualizar Menu Imprimir Fechar

Menu Cadastro País

Nome : Sigla :

Limpar Localizar

Nome	Sigla
Brasil	BR
Argentina	AR
Paraguai	PY
Uruguai	UY
Chile	CL

Record: _ / 5 - New document State:

http://localhost:8069 [terp] Administrator

EXCLUSÃO DE PAÍS

Fluxo de Eventos

Fluxo principal Exclusão

O usuário administrador acessa o menu “Localização” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “Países” ou um enter abre-se a tela de pesquisa de países com a lista de países já cadastrados.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar um país que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado algum país, este ou estes serão listados na tela.

O usuário seleciona um país da lista e aciona botão Excluir. Sistema verifica se não existem dependências para o registro selecionado. Sistema constata que não há dependências (E1). Sistema exhibe mensagem solicitando confirmação de exclusão. Usuário seleciona resposta positiva para exclusão (A1). Sistema realiza a exclusão e exhibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da página.

Fluxos de Exceção (Exclusão)

E1 Sistema verifica que há dependências para o registro selecionado.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca do país e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca, localiza o país, exhibe dados do país na tela de cadastro de países. Usuário aciona botão excluir. Sistema verifica que há dependências para o registro selecionado e exhibe mensagem: “O registro selecionado não pode ser excluído devido a dependências!”

Fluxos Alternativos (Exclusão)

A1 Usuário seleciona resposta negativa para exclusão.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca do país e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca, localiza o país, exhibe dados do país na tela de cadastro de países. Usuário aciona botão excluir. Sistema exhibe mensagem solicitando confirmação de exclusão. Usuário seleciona resposta negativa para exclusão. Sistema retorna para a tela de cadastro de países com os dados anteriormente preenchidos.

ALTERAÇÃO PAÍS

Fluxo de Eventos

Fluxo principal Alteração

O usuário administrador acessa o menu “Localização” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “Países” ou um enter abre-se a tela de pesquisa de países com a lista de países já cadastrados.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar o país que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado algum país, este ou estes serão listados na tela.

O usuário seleciona um país da lista e dá 2 cliques ou um enter para abrir a tela de cadastro de países. O sistema exibe a tela de cadastro de países com os dados do selecionado preenchidos. Usuário altera os dados que deseja modificar e aciona botão salvar ou pressiona <CTRL> + S. O Sistema verifica se todos os campos obrigatórios (campos com preenchimento de fundo na cor azul) foram preenchidos (E1) e se estão todos válidos (E2). Sistema salva alterações no cadastro de países e exibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da tela.

Fluxos de Exceção (Alteração)

- E1** Se o administrador não preencher todos os campos obrigatórios, o sistema informa que há campos obrigatórios não preenchidos. Os campos não preenchidos são marcados em vermelho.
- E2** Se o administrador preencher um campo de forma inválida, o sistema informa que há campos inválidos.

Fluxos Alternativos (Alteração)

Não se aplica.

UC23 – Cadastro de Estado

Histórico de Versões

Data	Autor	Versão
22/10/2008	Anderson Krainski	Versão: 1.1. – Versão inicial

Sumário

O cadastro de Estados será utilizado pelo administrador para realização de inclusão, exclusão, alteração e pesquisa de estados.

Ator Principal

Administrador – Este ator poderá realizar qualquer tipo de operação no cadastro de estados.

Pré-Condições

Usuário com permissão para manusear o cadastro de estado estar logado no sistema.

Pós-Condições – No contexto de sucesso

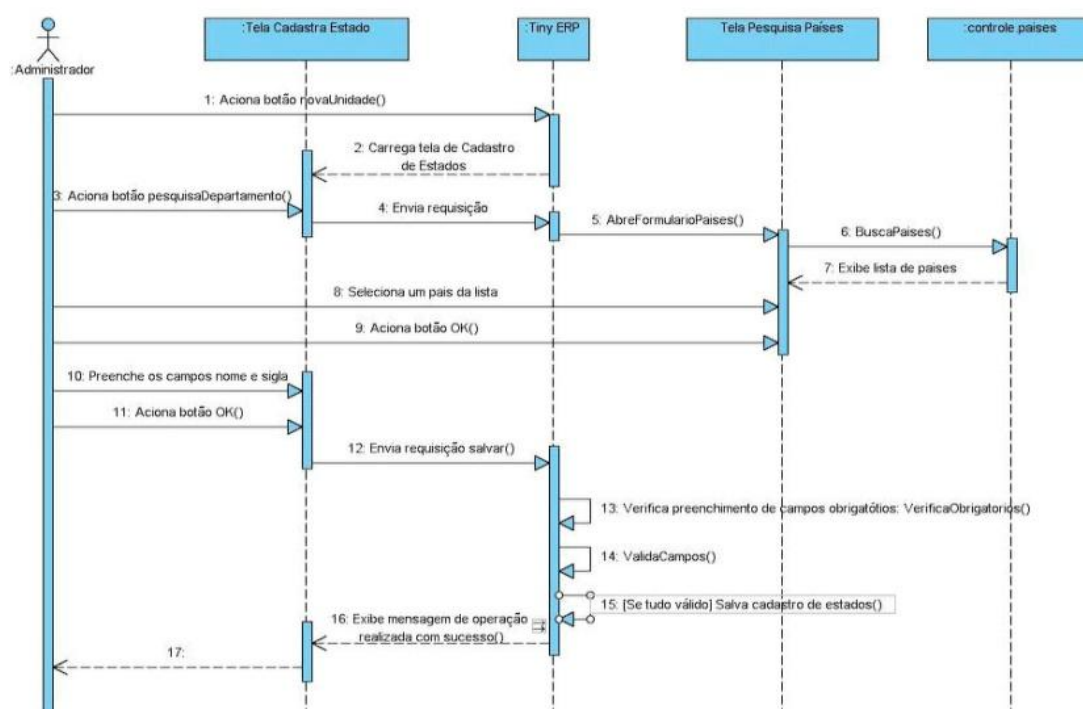
Ao término deste use case, o usuário deve:

- Ter cadastrado um novo estado – caso o intuito seja incluir um novo estado;
- Ter excluído um estado – caso o intuito seja efetuar exclusão;
- Ter alterado um estado – caso o intuito seja efetuar alteração;
- Ter pesquisado estado de acordo com parâmetros – caso o intuito seja efetuar pesquisa;

Pós-Condições – No contexto de falha

Retorna à página principal para reiniciar o processo.

Diagrama de Seqüência – Fluxo Principal Cadastro de Estado



Fluxo de Eventos

Fluxo Principal

O usuário administrador acessa o menu “Localização” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “Estados” ou um enter abre-se a tela de pesquisa de estados com a lista de estados já cadastrados. Clicando no botão “Novo” na barra de menus ou pressionando <CTRL> + N abre-se a tela para cadastro do novo registro.

Seleciona o botão pesquisar (A1) do campo país. Sistema abre formulário de pesquisa (TL22.01) com os países cadastrados. Administrador seleciona o país e aciona OK. Sistema retorna a tela de cadastro de estados com o dado selecionado. Logo após o administrador preenche os campos nome, sigla e aciona botão salvar. Sistema verifica se todos os campos obrigatórios (campos com preenchimento de fundo na cor azul) foram preenchidos (E1) e se estão todos validos (E2). Sistema salva registro de novo estado e exibe mensagem de sucesso da operação.

Fluxos de Exceção

E1 Se o administrador não preencher todos os campos obrigatórios, o sistema informa que há campos obrigatórios não preenchidos. Os campos não preenchidos são marcados em vermelho.

- E2** Se o administrador preencher um campo de forma inválida, o sistema informa que há campos inválidos.

Fluxos Alternativos

- A1** Usuário seleciona botão novo ao lado do campo país, pois não localizou o país desejado através de pesquisa

Ao selecionar o botão novo ao lado do campo país o sistema deverá exibir um formulário em branco (TL23) para preenchimento dos dados de um novo país. Preenchendo todos os campos e acionando o botão OK o sistema retornará a tela de cadastro de logradouros preenchendo o campo país com o nome do país cadastrado.

Interface (TL23)

The screenshot displays the 'Tiny ERP - Attraktiva Design' application window. The title bar includes standard Windows window controls. The menu bar contains 'Arquivo', 'Editar', 'Opções', 'Atalhos', and 'Ajuda'. The toolbar features icons for 'Novo', 'Salvar', 'Excluir', 'Localizar', 'Voltar', 'Avançar', 'Visualizar', 'Atualizar', 'Menu', 'Imprimir', and 'Fechar'. The main window has a 'Menu' tab and a 'Cadastro Estados' sub-tab. The form contains three input fields: 'Nome :', 'Sigla :', and 'País :'. The 'País :' field is followed by two small icons, a document and a magnifying glass. At the bottom, a status bar shows 'Record: _ / 6 - New document', 'State:', 'http://localhost:8069 [terp]', and 'Administrator'.

PESQUISA ESTADO

Fluxo de Eventos

Fluxo principal Pesquisa

O usuário administrador acessa o menu “Localização” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “Estados” ou um enter abre-se a tela de pesquisa de estados com a lista de estados já cadastrados.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar o estado que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado algum estado, este ou estes serão listados na tela (E1).

Fluxos de Exceção (Pesquisa)

E1 Sistema não localiza nenhum estado através dos parâmetros especificados.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca do estado e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca e não localiza nenhum estado que satisfaça a busca do usuário. Sistema exibe mensagem: “Nenhum estado encontrado!”.

Fluxos alternativos (Pesquisa)

Não se aplica.

Interface Pesquisa Estado (TL23.01)

Tiny ERP - Attraktiva Design

Arquivo Editar Opções Atalhos Ajuda

Novo Salvar Excluir Localizar Voltar Avançar Visualizar Atualizar Menu Imprimir Fechar

Menu Cadastro Estados

Nome : Sigla : País :

Limpar Localizar

Nome	Sigla	País
Parana	PR	Brasil
Santa Catarina	SC	Brasil
Rio Grande do Sul	RS	Brasil
Sao Paulo	SP	Brasil
Minas Gerais	MG	Brasil
Rio de Janeiro	RJ	Brasil

Record: 1 / 6 - Editing document (id: 1) State:

http://localhost:8069 [terp] Administrator

EXCLUSÃO DE ESTADO

Fluxo de Eventos

Fluxo principal Exclusão

O usuário administrador acessa o menu “Localização” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “Estados” ou um enter abre-se a tela de pesquisa de estados com a lista de estados já cadastrados.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar um estado que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado algum estado, este ou estes serão listados na tela.

O usuário seleciona o estado na lista e aciona botão Excluir. Sistema verifica se não existem dependências para o registro selecionado. Sistema constata que não há dependências (E1). Sistema exibe mensagem solicitando confirmação de exclusão.

Usuário seleciona resposta positiva para exclusão (A1). Sistema realiza a exclusão e exibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da página.

Fluxos de Exceção (Exclusão)

E1 Sistema verifica que há dependências para o registro selecionado.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca do estado e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca, localiza o estado, exibe dados do estado na tela de cadastro de estado. Usuário aciona botão excluir. Sistema verifica que há dependências para o registro selecionado e exibe mensagem: “O registro selecionado não pode ser excluído devido a dependências!”

Fluxos Alternativos (Exclusão)

A1 Usuário seleciona resposta negativa para exclusão.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca do estado e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca, localiza o estado, exibe dados do estado na tela de cadastro de estado. Usuário aciona botão excluir. Sistema exibe mensagem solicitando confirmação de exclusão. Usuário seleciona resposta negativa para exclusão. Sistema retorna para a tela de cadastro de estado com os dados anteriormente preenchidos.

ALTERAR ESTADO

Fluxo principal Alteração

O usuário administrador acessa o menu “Localização” no menu principal, com 2 cliques no sub-menu “Estados” ou um enter abre-se a tela de pesquisa de estados com a lista de estados já cadastrados.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar o estado que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado algum estado, este ou estes serão listados na tela.

O usuário seleciona um estado da lista e dá 2 cliques ou um enter para abrir a tela de cadastro de estados. O sistema exibe a tela de cadastro de estado com os dados do selecionado preenchidos. Usuário altera os dados que deseja modificar e aciona botão salvar ou pressiona <CTRL> + S. O Sistema verifica se todos os campos obrigatórios (campos com preenchimento de fundo na cor azul) foram preenchidos (E1) e se estão todos válidos (E2). Sistema salva alterações no cadastro de países e exibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da tela.

Fluxos de Exceção (Alteração)

- E1** Se o administrador não preencher todos os campos obrigatórios, o sistema informa que há campos obrigatórios não preenchidos. Os campos não preenchidos são marcados em vermelho.
- E2** Se o administrador preencher um campo de forma inválida, o sistema informa que há campos inválidos.

Fluxos alternativos (Alteração)

Não se aplica.

UC24 – Registrar Entrada de Itens

Histórico de Versões

Data	Autor	Versão
30/10/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.0 – Versão Inicial
01/11/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.1 – Inclusão diagrama de atividades, alterações na regras de negócio e alteração na interface
16/11/2008	Maíra B. Guimarães	Versão: 1.2 – Exclusão diagrama de atividades, alterações nas regras de negócio, inclusão diagrama de telas e descrição fluxos consulta, excluir e alterar.

Sumário

Este Caso de Uso irá descrever o processo de registro de entrada de itens que foram adquiridos mediante solicitação de compra para reposição de estoque ou devido a falta em estoque para produção de manufaturado.

Ator Principal

Departamento de Compras.

Pré-Condições

Usuário com permissão para registrar entrada de Itens estar logado no sistema.

Pós-Condições – No contexto de sucesso

Ao término deste use case, o usuário deve:

- Ter registrado a entrada de um item – caso o intuito seja efetuar tal registro;

Pós-Condições – No contexto de falha

Retorna à página principal para reiniciar o processo.

Fluxo de Eventos

Fluxo Principal

O processo se inicia quando um item comprado pelo departamento de compras é entregue na empresa. O usuário deverá entrar na respectiva *Ordem de Compra de Item* que gerou a compra do mesmo. Esta *Ordem de Compra* estará no status “Aguardando Chegada” (E1). O usuário irá acionar o wizard “Entrada de Itens”. O sistema irá exibir uma mensagem solicitando confirmação do usuário para gerar a entrada do item no estoque. Usuário confirma a geração da *Entrada de Item*. Sistema adiciona em estoque a quantidade adquirida para aquele item e o estado da *Ordem de Compra* geradora será alterado para “Finalizado”.

O usuário poderá acessar o menu *Compras / Entradas / Entrada de Itens de Produtos* para acrescentar informações adicionais a mesma como por exemplo, Número da Nota Fiscal de entrada e Transportadora.

Fluxos de Exceção

- E1** Se o usuário acionar o wizard “Entrada de Itens” sem que a *Ordem de Compra* esteja no estado “Aguardando Chegada” o sistema exibirá uma mensagem de erro e a *Entrada de Itens* não será gerada.

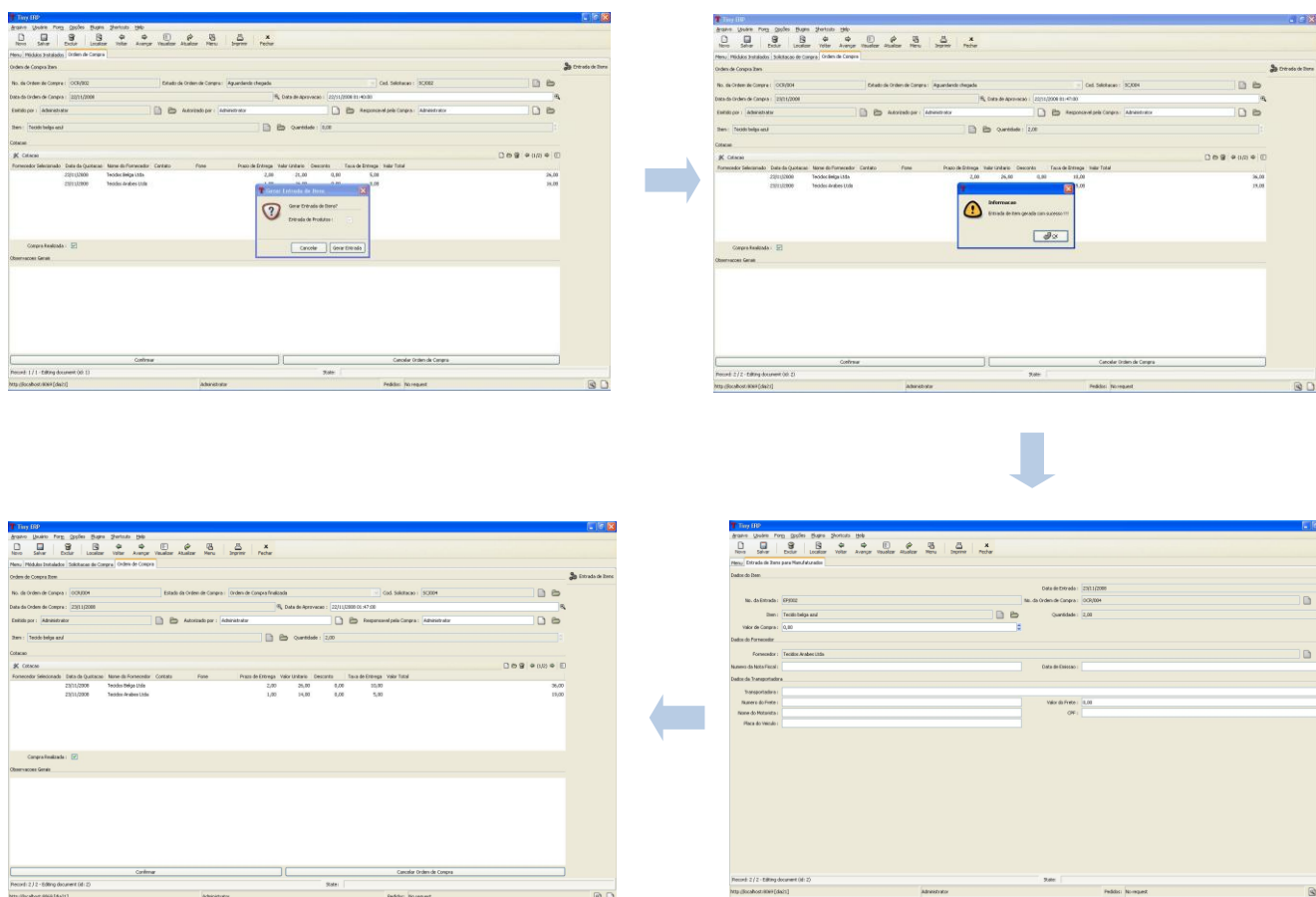
Fluxos Alternativos

Não se aplica.

Regras de Negócio

- R1** Os campos No. da Ordem de Compra, Item, Quantidade e Fornecedor são extraídos da *Ordem de Compra* que gerou a aquisição do item.
- R2** Caso haja uma *Ordem de Produção* associada ao item adquirido, o estado deste item deverá ser alterado para “Reservado” dentro da mesma.
- R3** Se a *Ordem de Produção*, que estava no estado “Aguardando Itens para Produção”, passar a ter todos os itens no estado “Reservado” o estado a *Ordem de Produção* será alterado para “Pendente”

Diagrama de Telas



CONSULTA ENTRADA DE ITENS

Fluxos de Eventos

Fluxo Principal Pesquisar Entradas de Itens

Usuário acessa o menu *Compras / Entradas / Entrada de Itens de Produtos*. Sistema exibe tela como todas as *Entradas de Itens* cadastradas (E1). Usuário tem a possibilidade de preencher os filtros para refinar a pesquisa.

Fluxos de Exceção

- E1** Sistema não localiza nenhuma *Entrada de Item* cadastrada e apresenta a lista resultado da pesquisa vazia.

Fluxos Alternativos

Não se aplica

Interface de consulta de Entradas de Itens (24.1)

The screenshot shows the 'Tiny ERP' application window. The menu bar includes 'Arquivo', 'Usuário', 'Form', 'Opções', 'Plugins', 'Shortcuts', and 'Help'. The toolbar contains icons for 'Novo', 'Salvar', 'Excluir', 'Localizar', 'Voltar', 'Avançar', 'Visualizar', 'Atualizar', 'Menu', 'Imprimir', and 'Fechar'. The main window title is 'Menu | Entrada de Itens para Manufaturados'. Below the title bar, there are two input fields: 'No. da Entrada:' and 'No. da Ordem de Compra:'. To the right of these fields are two buttons: 'Limpar' and 'Localizar'. Below the input fields is a table with the following data:

No. da Entrada	No. da Ordem de Compra	Data de Entrada	Fornecedor	Transportadora
EP001	OCR002	23/11/2008	Tecidos Arabes Ltda	
EP002	OCR004	23/11/2008	Tecidos Arabes Ltda	

At the bottom of the window, there is a status bar with the text 'Records: 2 / 2 - Editing document (id: 2)', 'State:', 'http://localhost:8089 [da21]', 'Administrator', and 'Pedido: No request'.

EXCLUIR ENTRADA DE ITENS

Fluxos de Eventos

Fluxo Principal Excluir Entradas de Itens

Usuário acessa o menu *Compras / Entradas / Entrada de Itens de Produtos*. Sistema exibe tela como todas as *Entradas de Itens* cadastradas. Usuário tem a possibilidade de preencher os filtros para refinar a pesquisa. Usuário seleciona uma das *Entradas de Item* presentes na lista resultado da pesquisa (24.1) e aciona botão Excluir. Sistema exibe mensagem solicitando confirmação do usuário para a exclusão. Usuário confirma a exclusão (E1). Sistema realiza a exclusão da *Entrada de Item*.

Fluxos de Exceção

- E1** Usuário seleciona resposta negativa para exclusão do registro.
Sistema exibe mensagem de confirmação para exclusão de *Entrada de Item*.
Usuário seleciona opção negativa para exclusão. Sistema retorna para a tela de *Entrada de Item* com os mesmos dados apresentados anteriormente.

Fluxos Alternativos

Não se aplica

ALTERAR ENTRADA DE ITENS

Fluxos de Eventos

Fluxo Principal Alterar Entradas de Itens

Usuário acessa o menu *Compras / Entradas / Entrada de Itens de Produtos*. Sistema exibe tela como todas as *Entradas de Itens* cadastradas. Usuário tem a possibilidade de preencher os filtros para refinar a pesquisa. Usuário seleciona com dois cliques uma das *Entradas de Item* presentes na lista resultado da pesquisa (24.1). Sistema exibe tela de *Entrada de Item* com os dados do item selecionado preenchidos. Usuário altera os dados necessários e aciona botão *Salvar*. Sistema exibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da página.

Fluxos de Exceção

- E1** Se o usuário preencher um campo de forma inválida, o sistema informa quais campos estão inválidos.

Fluxos Alternativos

Não se aplica.

UC25 – Cadastro de Valores para Cálculo do Salário Família

Histórico de Versões

Data	Autor	Versão
16/11/2008	Luis C. M. Lima	Versão: 1.0 – Versão Inicial

Sumário

O cadastro de Valores para Cálculo do Salário Família será utilizado pelo sistema para calcular o valor total do Salário Família a ser pago pela empresa ao funcionário baseado no seu salário e na quantidade de dependentes com direito ao benefício.

Permite ao administrador a realização de inclusão, exclusão, alteração e pesquisa de Registros de valores para cálculos de Salário Família.

Ator Principal

Administrador

Pré-Condições

Usuário com permissão para manusear o cadastro de Valores para Cálculo do Salário Família estar logado no sistema.

Pós-Condições – No contexto de sucesso

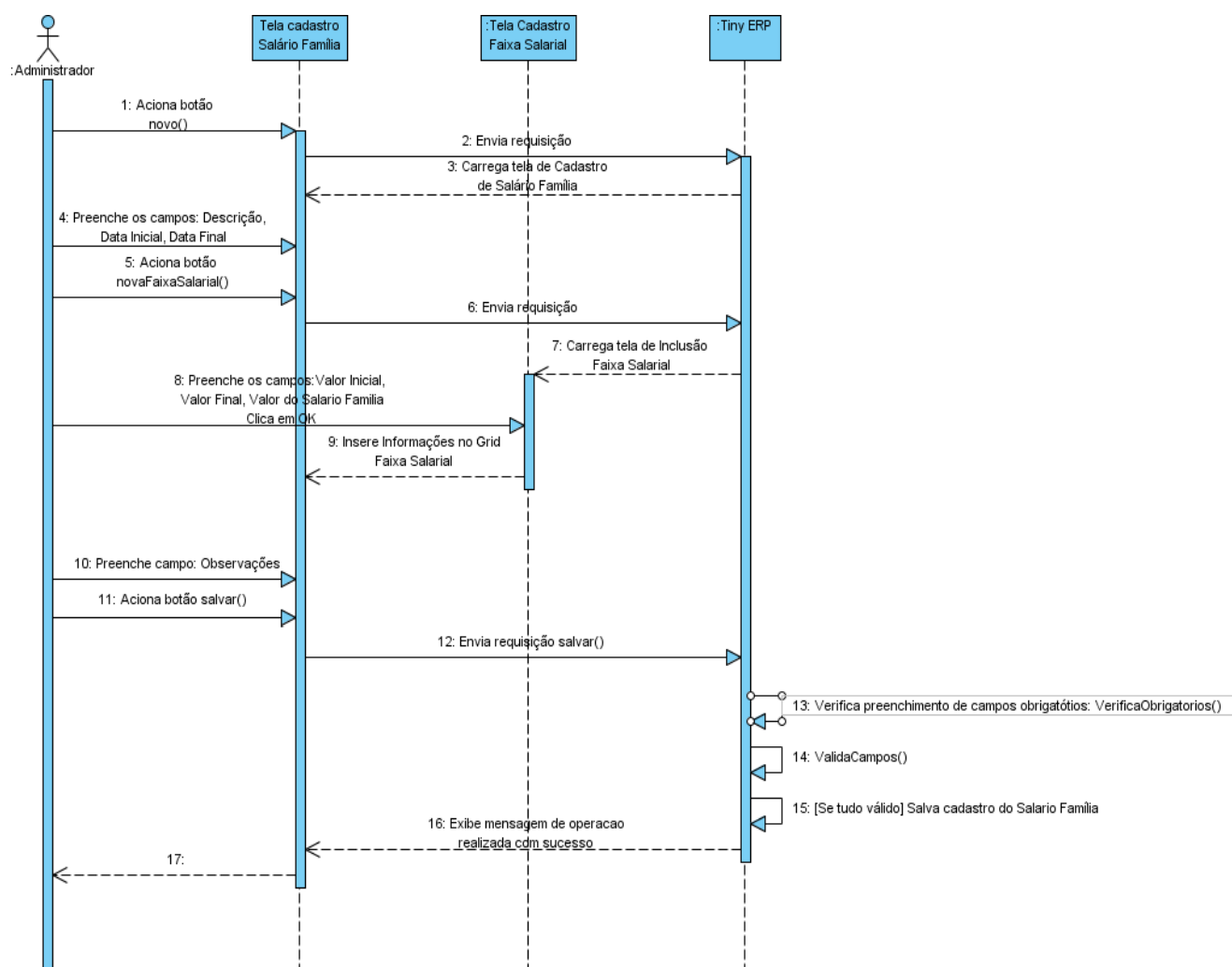
Ao término deste use case, o usuário deve:

- Ter cadastrado nova faixa de Valores para Cálculo do Salário Família – caso o intuito seja efetuar cadastro;
- Ter excluído faixa de Valores para Cálculo do Salário Família selecionado – caso o intuito seja efetuar exclusão;
- Ter alterado faixa de Valores para Cálculo do Salário Família selecionado – caso o intuito seja efetuar alteração;
- Ter pesquisado faixa de Valores para Cálculo do Salário Família de acordo com parâmetros – caso o intuito seja efetuar pesquisa;

Pós-Condições – No contexto de falha

Retorna à página principal para reiniciar o processo.

Diagrama de Seqüência – Fluxo Principal Cadastro de Valores para Cálculo do Salário Família



INCLUSÃO DE VALORES PARA CÁLCULO DO SALÁRIO FAMÍLIA

Fluxos de Eventos

Fluxo Principal Inserção

O usuário acessa o sub-menu “*Salário Família / Tabela de Períodos e Faixas Salariais do Salário Família*” no atalho “*Administração*” do menu principal. O administrador preenche os campos Descrição, Data Inicial (E1), Data Final (E2). Clicando no botão “Novo” na barra de menus ou pressionando **<CTRL> + N** abre-se o formulário para cadastro do novo registro.

No Grid “Valores para Cálculo de Salário Família”, aciona o botão novo para incluir valores para os cálculos, o qual abrirá tela para inserção desses valores com os seguintes campos: Valor Inicial, Valor Final e Valor do Salário Família. Após preenchidos esses valores, o usuário deverá então clicar em Ok para que insira os

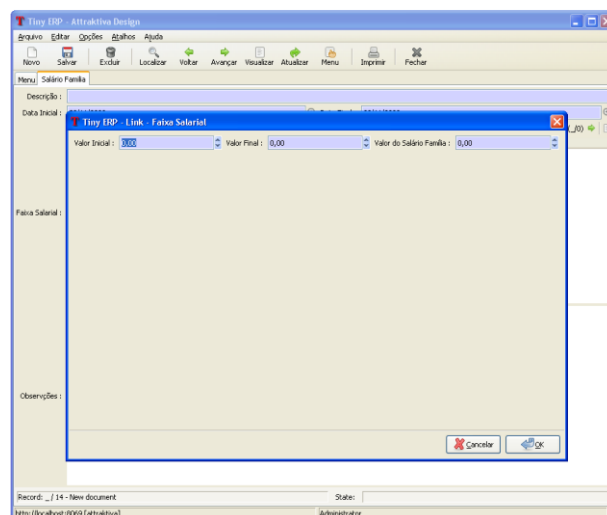
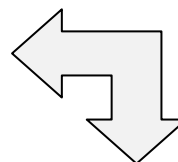
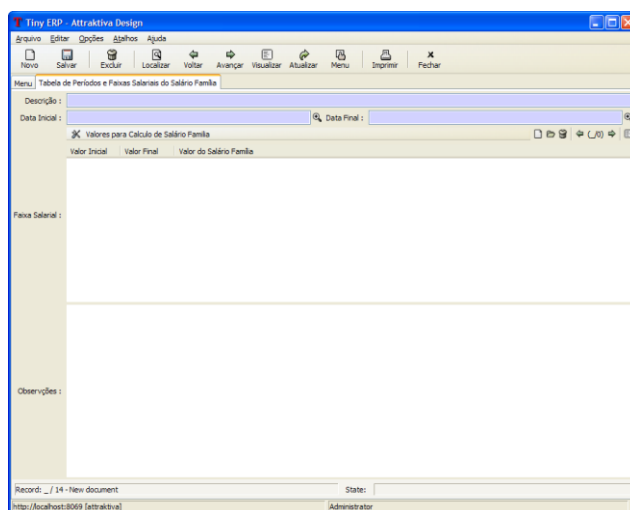
valores no grid, O usuário deverá repetir este processo para cada faixa salarial necessária para cálculo do benefício. O usuário poderá ainda preencher o campo Observações, caso haja necessidade.

Tendo preenchido todos os campos necessários, o usuário aciona o botão Salvar ou pressiona **<CTRL> + S**. O sistema verifica se todos os campos obrigatórios (campos com preenchimento de fundo na cor azul) foram preenchidos (E3) e se estão todos validos (E4). O Sistema salva registro de nova Tabela de Períodos e Faixas Salariais do Salário Família e exibe mensagem de sucesso da operação.

Fluxos de Exceção

- E1** Se o usuário selecionar uma data inicial já cadastrada, será emitida uma mensagem avisando que já existe um registro com a referida data.
- E2** Se o usuário selecionar uma data final já cadastrada, será emitida uma mensagem avisando que já existe um registro com a referida data.
- E3** Se o usuário não preencher todos os campos obrigatórios, o sistema informa que há campos obrigatórios não preenchidos. Os campos obrigatórios não preenchidos são marcados em vermelho.
- E4** Se o usuário preencher um campo de forma inválida, o sistema informa que há campos inválidos.

Interface Tabela de Períodos e Faixas Salariais do Salário Família (TL25)



PESQUISA DE TABELA DE PERÍODOS E FAIXAS SALARIAIS DO SALÁRIO FAMÍLIA

Fluxos de Eventos

Fluxo principal Pesquisa

O usuário administrador acessa o sub-menu “*Salário Família / Tabela de Períodos e Faixas Salariais do Salário Família*” no atalho “*Administração*” do menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Tabela de Períodos e Faixas Salariais do Salário Família*” ou um enter abre-se a tela de Tabela de Períodos e Faixas Salariais do Salário Família com a lista de registros já cadastradas.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar um registro que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado alguma filial, esta ou estas serão listadas na tela (E1).

Fluxos de Exceção (Pesquisa)

E1 Sistema não localiza nenhum registro através dos parâmetros especificados.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca e não localiza nenhuma filial que satisfaça a busca do usuário. Sistema exibe mensagem: “Nenhum registro selecionado!”.

Fluxos alternativos (Pesquisa)

Não se aplica.

Interface Pesquisa Tabela de Períodos e Faixas Salariais do Salário Família (TL25.1)

Tiny ERP - Attraktiva Design

Arquivo Editar Opções Atalhos Ajuda

Novo Salvar Excluir Localizar Voltar Avançar Visualizar Atualizar Menu Imprimir Fechar

Menu Tabela de Períodos e Faixas Salariais do Salário Família

Descrição : Data Inicial : Data Final :

Limpar Localizar

Descrição	Data Inicial	Data Final
Tabela Vigente para fatos geradores de Junho/1998 ate Novembro/1998	1/6/1998	30/11/1998
Tabela Vigente para fatos geradores de Dezembro/1998 ate Dezembro/1998	1/12/1998	31/12/1998
Tabela Vigente para fatos geradores de Janeiro/1999 ate Maio/1999	1/1/1999	31/5/1999
Tabela Vigente para fatos geradores de Junho/1999 ate Maio/2000	1/6/1999	31/5/2000
Tabela Vigente para fatos geradores de Junho/2000 ate Maio/2001	1/6/2000	31/5/2001
Tabela Vigente para fatos geradores de Junho/2001 ate Maio/2002	1/6/2001	31/5/2002
Tabela Vigente para fatos geradores de Junho/2002 ate Maio/2003	1/6/2002	31/5/2003
Tabela Vigente para fatos geradores de Junho/2003 ate Abril/2004	1/6/2003	30/4/2004
Tabela Vigente para fatos geradores de Maio/2004 ate Abril/2005	1/5/2004	30/4/2005
Tabela Vigente para fatos geradores de Maio/2005 ate Março/2006	1/5/2005	31/3/2006
Tabela Vigente para fatos geradores de Abril/2006 ate Julho/2006	1/4/2006	30/7/2006
Tabela Vigente para fatos geradores de Agosto/2006 ate Março/2007	1/8/2006	31/3/2007
Tabela Vigente para fatos geradores de Abril/2007 ate Fevereiro/2008	1/4/2007	28/2/2008
Tabela Vigente para fatos geradores a partir de Março/2008	1/3/2008	28/2/2009

Record: 1 / 14 - Editing document (id: 1) State:

http://localhost:8069 [attraktiva] Administrator

EXCLUSÃO DE TABELA DE PERÍODOS E FAIXAS SALARIAIS DO SALÁRIO FAMÍLIA

Fluxos de Eventos

Fluxo principal Exclusão

O usuário administrador acessa o sub-menu “*Salário Família / Tabela de Períodos e Faixas Salariais do Salário Família*” no atalho “*Administração*” do menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Tabela de Períodos e Faixas Salariais do Salário Família*” ou um enter abre-se a tela de Tabela de Períodos e Faixas Salariais do Salário Família com a lista de registros já cadastradas.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar

uma busca na base de dados para localizar um registro que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado algum registro, esta ou estas serão listadas na tela.

O usuário seleciona o registro desejado na lista, clica na opção excluir no menu superior ou se o usuário preferir abrir a tela com todas as informações do registro para confirmar os dados, poderá clicar 2 vezes ou dar um enter no registro selecionado para poder visualizar todas as informações do registro. O Usuário aciona botão Excluir. Sistema verifica se não existem dependências para o registro selecionado. Sistema constata que não há dependências (E1). Sistema exibe mensagem solicitando confirmação de exclusão. Usuário seleciona resposta positiva para exclusão (A1). Sistema realiza a exclusão e exibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da página.

Fluxos de Exceção (Exclusão)

E1 Sistema verifica que há dependências para o registro selecionado.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca do registro e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca, localiza o registro, exibe dados na tela de cadastro. Usuário aciona botão excluir. Sistema verifica que há dependências para o registro selecionado e exibe mensagem: “O registro selecionado não pode ser excluído devido a dependências!”

Fluxos Alternativos (Exclusão)

A1 Usuário seleciona resposta negativa para exclusão.

O usuário preenche os campos através dos quais deseja que seja realizada a busca do registro e clica no botão localizar. Sistema efetua a busca, localiza o registro, exibe dados na tela de cadastro. Usuário aciona botão excluir. Sistema exibe mensagem solicitando confirmação de exclusão. Usuário seleciona resposta negativa para exclusão. Sistema retorna para a tela de cadastro com os dados anteriormente preenchidos.

ALTERAÇÃO DE TABELA DE PERÍODOS E FAIXAS SALARIAIS DO SALÁRIO FAMÍLIA

Fluxos de Eventos

Fluxo principal Alteração

O usuário administrador acessa o sub-menu “*Salário Família / Tabela de Períodos e Faixas Salariais do Salário Família*” no atalho “*Administração*” do menu principal, com 2 cliques no sub-menu “*Tabela de Períodos e Faixas Salariais do Salário*

Família” ou um enter abre-se a tela de Tabela de Períodos e Faixas Salariais do Salário Família com a lista de registros já cadastradas.

O usuário tem a opção de preencher um ou mais dos campos da interface de consulta para refinar a pesquisa. Clicando no botão localizar o sistema irá realizar uma busca na base de dados para localizar um registro que satisfaça os parâmetros passados. Tendo o sistema localizado algum registro, esta ou estas serão listadas na tela.

O usuário seleciona um registro da lista. O sistema exibe a tela de cadastro de Tabelas com os dados do registro selecionado preenchidos. O Usuário altera os dados que deseja modificar e aciona botão salvar ou pressiona <CTRL> + S. O Sistema verifica se todos os campos obrigatórios (campos com preenchimento de fundo na cor azul) foram preenchidos (E1) e se estão todos válidos (E2). Sistema salva alterações no cadastro de Tabelas e exibe mensagem de sucesso da operação no rodapé da tela.

Fluxos de Exceção (Alteração)

- E1** Se o administrador não preencher todos os campos obrigatórios, o sistema informa que há campos obrigatórios não preenchidos. Os campos obrigatórios não preenchidos são marcados em vermelho.
- E2** Se o administrador preencher um campo de forma inválida, o sistema informa que há campos inválidos.

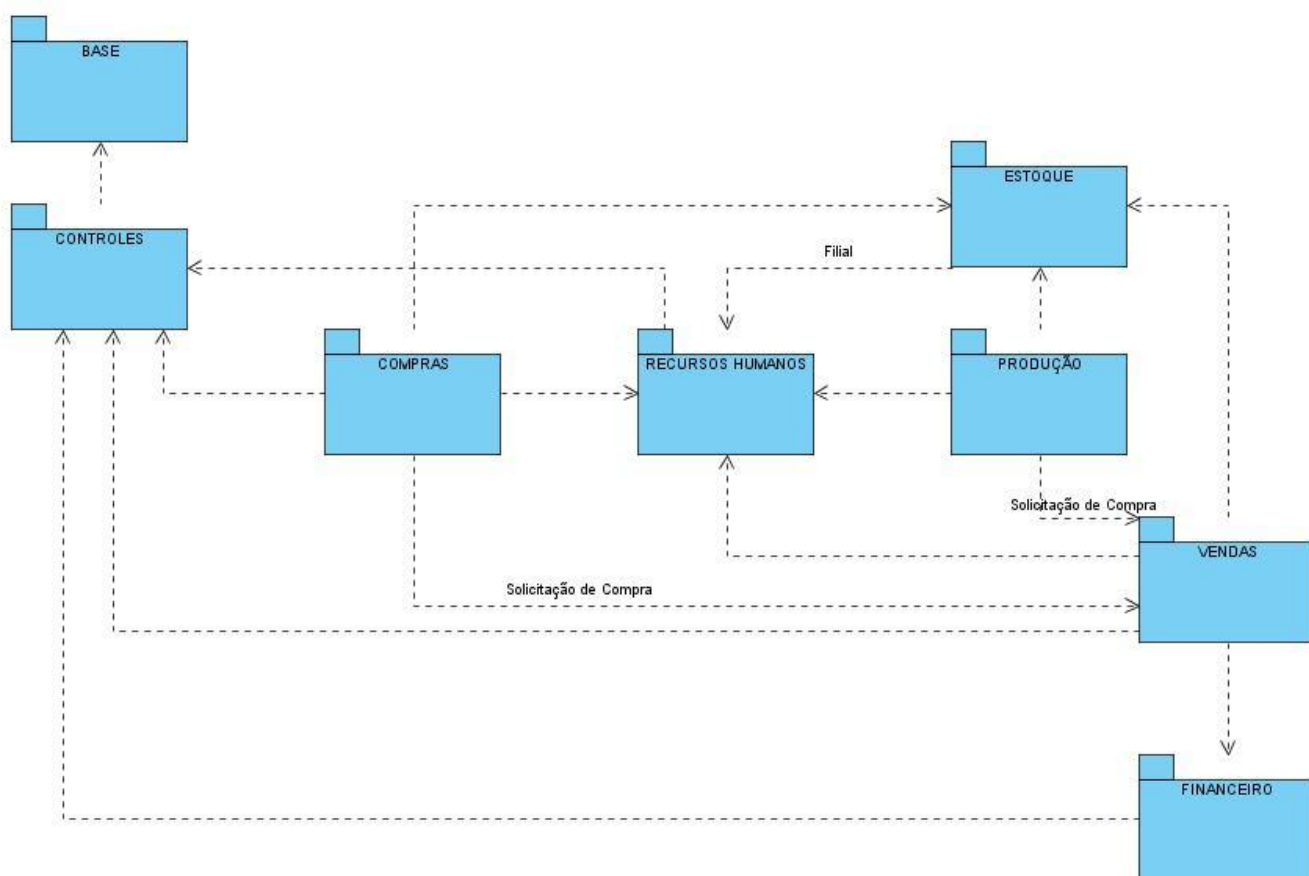
Fluxos alternativos (Alteração)

Não se aplica.

3. Diagrama de Pacotes

Em alguns casos o diagrama de classes pode ser exageradamente grande para representar todo o sistema. Assim é conveniente utilizar-se de um elemento para organizar os subsistemas do modelo, pois segundo GUEDES (2006), o diagrama de pacotes pode ser utilizado para fornecer uma visão geral de alto nível de um sistema, contendo ou não outros diagramas ou para descrever na estrutura interna de um pacote.

Na pagina seguinte apresentamos o diagrama de pacotes elaborado para facilitar a visualização dos subsistemas:



4. Diagrama de Classes

O diagrama de classes é utilizado para demonstrar os relacionamentos entre os objetos do sistema, bem como seus atributos e métodos. Conforme BEZERRA (2002), de todos os diagramas da UML, esse é o mais rico em termos de notação. No sistema OpenERP o nome das classes deve ser composto no mínimo pelo nome do modulo mais um complemento. Será possível observar tal recomendação no diagrama de classes a seguir:

5. Diagrama Entidade Relacionamento (DER)

Este diagrama representa a estrutura e relacionamento das tabelas existentes na base de dados. É possível verificar em todas as tabelas que os campos id, perm_id, create_uid, create_date, write_date, write_uid estão presentes. Estes campos são criados automaticamente para efeito de log. Tais campos registram a data e autor de criação de um registro e data e autor de possíveis alterações que este registro possa sofrer, bem como o código identificador do mesmo que será sempre auto-numérico. A seguir pode ser visualizado o DER elaborado durante o desenvolvimento da aplicação:

5.1. Dicionário de Dados

controle_paises			
Descrição da Tabela: Tabela que armazena os países cadastrados			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
nome		Character(64) not null	Nome do país
sigla		Character(2) not null	Sigla do país

controle_estados			
Descrição da Tabela: Tabela que armazena os estados cadastrados.			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
nome		Character(64) not null	Nome do estado
sigla		Character(2) not null	Sigla do estado
pais_id	Foreign Key	Integer not null	Nome do país

controle_cidades			
Descrição da Tabela: Tabela que armazena as cidades cadastradas.			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
nome		Character(64) not null	Nome da cidade
sigla		Character(4)	Sigla da cidade
estado	Foreign Key	Integer not null	Nome do estado

controle_bairro			
Descrição da Tabela: Tabela que armazena os bairros cadastrados.			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
nome		Character(64) not null	Nome do bairro
cidade	Foreign Key	Integer not null	Nome da cidade

controle_logradouro			
Descrição da Tabela: Tabela que armazena os logradouros cadastrados.			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
nome_logradouro		Character(125) not null	Nome do logradouro
cep		Integer(8)	Cep do logradouro
tipo		Character(16)	Tipo do logradouro (Av,Rod...)
bairro	Foreign key	Integer	Nome do Bairro

controle_pessoa			
Descrição da Tabela: Classe principal para o objeto Pessoa.			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
nome_razao		Character(128) not null	Nome do cliente
cpf_cnpj		Character(14) not null	Número do cpf ou CNPJ do cliente
rg_ie		Character(15)	Número do RG (registro geral) para cliente PF ou IE (Inscrição Estadual) para cliente PJ
obs		Text	Campo para anotações
CEP		Char	Campo para o CEP do endereço
Logradouro	Foreign Key	Integer	Endereço do cliente
Numero		Integer	Numero da residência do cliente
Complemento		Character(30)	Complemento do endereço
Fax		Character(15)	Telefone do fax do cliente
Email		Character(40)	Email do cliente
Site		Character(30)	Site do cliente

controle_cliente			
Descrição da Tabela: Tabela que armazena os clientes cadastrados.			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
nome_razao		Campo herdado da classe controle_pessoa.	
Nomefantasia		Character(64)	Nome fictício se cliente PJ
cpf_cnpj		Campo herdado da classe controle_pessoa.	
rg_ie		Campo herdado da classe controle_pessoa.	
Im		Character(15)	Número da inscrição municipal, se cliente PJ
Sexo		Character(16)	Masculino ou Feminino
dt_nasc		Date	Data do nascimento do cliente
estado_civil		Character(16)	Estado civil do cliente
Obs		Campo herdado da classe controle_pessoa.	
CEP		Campo herdado da classe controle_pessoa.	
Logradouro		Campo herdado da classe controle_pessoa.	
Numero		Campo herdado da classe controle_pessoa.	
Complemento		Campo herdado da classe controle_pessoa.	
tel_residencial		Character(15)	Telefone residencial do cliente
tel_celular		Character(15)	Telefone celular do cliente
Fax		Campo herdado da classe controle_pessoa.	
Email		Campo herdado da classe controle_pessoa.	
Site		Character(30)	Site do cliente

controle_fornecedor			
Descrição da Tabela: Tabela que armazena os fornecedores cadastrados.			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
nome_razao		Campo herdado da classe controle_pessoa.	
Nomefantasia		Character(64)	Nome fictício da empresa
Tipo		Character(16) not null	Tipo de serviço oferecido
cpf_cnpj		Campo herdado da classe controle_pessoa.	
rg_ie		Campo herdado da classe controle_pessoa.	
Im		Character(15)	Número da inscrição municipal
tel_residencial		Character(15)	Telefone residencial
tel_comercial		Character(15)	Telefone comercial
tel_celular		Character(15)	Telefone celular
CEP		Campo herdado da classe controle_pessoa.	
Logradouro		Campo herdado da classe controle_pessoa.	
Numero		Campo herdado da classe controle_pessoa.	
Complemento		Campo herdado da classe controle_pessoa.	
Fax		Campo herdado da classe controle_pessoa.	
Email		Campo herdado da classe controle_pessoa.	
Obs		Campo herdado da classe controle_pessoa.	
Site		Character(30)	Site do fornecedor
Ativo		Boolean	Cadastro ativo ou não

rh_departamento			
Descrição da Tabela: Tabela que armazena os departamentos cadastrados.			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
Descrição		Character(30) not null	Nome do Departamento

rh_cargo			
Descrição da Tabela: Tabela que armazena os cargos cadastrados.			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
Descrição		Character(30) not null	Nome do cargo
departamento_id	Foreign Key	Integer	Nome do departamento

rh_filial			
Descrição da Tabela: Tabela que armazena as filiais cadastradas.			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
nome_razao		Campo herdado da classe controle_pessoa.	
nome_fantasia		Character(64)	Nome fictício da filial
cpf_cnpj		Campo herdado da classe controle_pessoa.	
rg_ie		Campo herdado da classe controle_pessoa.	
Im		Character(15)	Número da inscrição municipal
tel_comercial		Character(15)	Telefone comercial
nome_contato		Character(64)	Nome da pessoa para contato
tel_contato		Character(15)	Telefone de contato
CEP		Campo herdado da classe controle_pessoa.	
Logradouro		Campo herdado da classe controle_pessoa.	
Numero		Campo herdado da classe controle_pessoa.	
Complemento		Campo herdado da classe controle_pessoa.	
Fax		Campo herdado da classe controle_pessoa.	
Obs		Campo herdado da classe controle_pessoa.	
Email		Campo herdado da classe controle_pessoa.	
Ativo		Boolean	Cadastro ativo ou não

rh_funcionario			
Descrição da Tabela: Tabela que armazena os funcionarios cadastrados.			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
nome_razao		Campo herdado da classe controle_pessoa.	
dt_nasc		Date	Data de nascimento
Sexo		Character(16) not null	Masculino ou feminino
estado_civil		Character(16) not null	Solteiro,casado
Ativo		Boolean	Funcionário ativo
Acesso	Foreign Key	Integer	Tipo de acesso
filial_id	Foreign Key	Integer	Filial que está cadastrado
cargo_id	Foreign	Integer	O cargo do funcionário

	Key		
departamento_id	Foreign Key	Integer	Departamento do funcionário
Salário		Float not null	Salário do funcionário
dt_admissao		Date not null	Data de admissão do funcionário
dt_demissão		Date	Date de demissão do funcionário
CEP	Campo herdado da classe controle_pessoa.		
Logradouro	Campo herdado da classe controle_pessoa.		
Numero	Campo herdado da classe controle_pessoa.		
Complemento	Campo herdado da classe controle_pessoa.		
tel_residencial		Character(15)	Telefone residencial
tel_celular		Character(15)	Telefone celular
Fax	Campo herdado da classe controle_pessoa.		
Email	Campo herdado da classe controle_pessoa.		
cpf_cnpj	Campo herdado da classe controle_pessoa.		
rg_ie	Campo herdado da classe controle_pessoa.		
Obs	Campo herdado da classe controle_pessoa.		
num_ctps		Character(7)	Número da ctps
serie_ctps		Character(5)	Série da ctps
CNH		Character(15)	Número da carteira de habilitação
titulo_eleitor		Character(12)	Número do título de eleitor
pai		Character(64)	Nome do pai
Mãe		Character(64)	Nome da mãe
cônjuge		Character(64)	Nome do cônjuge
dependentes	Foreign Key	Integer	Número de dependentes

rh_salario_familia			
Descrição da Tabela: Tabela com informações referentes ao período de validade para cálculo do salario família			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
Descrição		Character(80) not null	Descrição da tabela do beneficio
data_inicial		Date not null	Data inicial de validade do período da tabela
data_final		Date not null	Data Final de validade do período da tabela
faixa_salario_familia	Foreign Key	Integer	Grid com os valores para cálculo do beneficio
Observação		Text	Campo para Observações

rh_faixa_salario_familia			
Desscrição da Tabela:			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
faixa_salario_familia_id	Foreign key	Integer	Campo que faz referencia a própria tabela
salario_contribuicao_faixa_inicial		Float not null	Valor inicial da faixa para calculo do beneficio
salario_contribuicao_faixa_final		Float not null	Valor Final da faixa para calculo do beneficio
valor_salario_familia		Float not null	Valor a ser pago dentro daquela faixa de salário

rh_dependentes			
Descrição da Tabela: Tabela de cadastro de dependentes			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
dependente_id	Foreign key	Integer	Campo que faz referência a própria tabela
nome		Character(64) not null	Nome do dependente
data_nascimento		Date not null	Data de nascimento

estoque_udm_produtos			
Descrição da Tabela: Tabela que armazena as unidades de medida cadastradas			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
nome		Character(64) not null	Nome da unidade de medida
sigla		Character(2) not null	Sigla da unidade de medida

estoque_categoria_produtos			
Descrição da Tabela: Tabela que armazena as categorias de produtos cadastradas.			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
descrição		Character(64) not null	Descrição da categoria
categ_pai_id	Foreign Key	Integer	Categoria pai

estoque_produtos_comum			
Descrição da Tabela: Tabela que contem campos comuns as tabelas destinadas a armazenar dados de produtos e itens.			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
descrição		Character(64)	Descrição do produto
categoria	Foreign Key	Integer	Categoria do produto
unidade_medida	Foreign key	Integer	Unidade de medida do produto
altura		Float	Altura do produto
largura		Float	Largura do produto
comprimento		Float	Comprimento do produto
cod_produto		Character(20)	Código do produto

estoque_produtos_itens			
Descrição da Tabela: Tabela que armazena os itens cadastrados.			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
descricao	Campo herdado da classe estoque_produtos_comum.		
categoria	Campo herdado da classe estoque_produtos_comum.		
unidade_medida	Campo herdado da classe estoque_produtos_comum.		
altura	Campo herdado da classe estoque_produtos_comum.		
largura	Campo herdado da classe estoque_produtos_comum.		
comprimento	Campo herdado da classe estoque_produtos_comum.		
cod_produto	Campo herdado da classe estoque_produtos_comum.		
produto_id	Foreign key	Integer	Código do item gerado automático
peso		Float	Peso do item
valor_unitario		Float	Valor do item
ultimo_fornecedor	Foreign Key	Integer	Ultimo fornecedor

estoque_produtos_prontos			
Descrição da Tabela: Tabela que armazena os produtos cadastrados.			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
descricao		Campo herdado da classe estoque_produtos_comum.	
categoria		Campo herdado da classe estoque_produtos_comum.	
unidade_medida		Campo herdado da classe estoque_produtos_comum.	
altura		Campo herdado da classe estoque_produtos_comum.	
largura		Campo herdado da classe estoque_produtos_comum.	
comprimento		Campo herdado da classe estoque_produtos_comum.	
cod_produto		Campo herdado da classe estoque_produtos_comum.	
produto_id	Foreign Key	Integer	Código do produto
tipo		Character(16) not null	Tipo do produto
peso		Float	Peso do produto
valor_venda		Float	Valor de venda
porc_venda		Float	Porcentagem de venda
valor_compra		Float	Valor de compra
data_ultima_compra		Date	Data da ultima compra
ultimo_fornecedor	Foreign key	Integer	Ultimo fornecedor
data_ultima_montagem		Date	Data da ultima montagem
item	Foreign key	Integer	Item que compõem este produto
mao_obra	Foreign key	Integer	Mão de obra utilizada na montagem

estoque_inventario_geral			
Descrição da Tabela: Tabela que contem campos comuns as tabelas destinadas a armazenar dados de inventario de produtos e itens.			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
estoque_minimo		Integer not null	Quantidade mínima do produto
estoque_maximo		Integer	Quantidade máxima do produto

estoque_produtos_inventario			
Descrição da Tabela: Tabela que armazena dados do inventario de produtos.			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
produto	Foreign Key	Integer not null	Código do produto
estoque_minimo	Campo herdado da classe estoque_inventario_geral.		
estoque_maximo	Campo herdado da classe estoque_inventario_geral.		

estoque_produtos_inventario_item			
Descrição da Tabela: Tabela que armazena dados do inventario de itens.			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
item	Foreign Key	Integer not null	Código do item
qtde_atual		Float	Quantidade
estoque_minimo	Campo herdado da classe estoque_inventario_geral.		
estoque_maximo	Campo herdado da classe estoque_inventario_geral.		

estoque_produtos_filial			
Descrição da Tabela: Tabela que contem o registro de todos os produtos prontos			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
localização	Foreign Key	Integer not null	localização
quantidade		float not null	Quantidade por filial
produto_local_id	Foreign Key	Integer not null	Código de identificação do produto

estoque_itens_filial			
Descrição da Tabela: Tabela que contem o registro de todos os itens em estoque da empresa.			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
localização	Foreign Key	Integer not null	Localização
quantidade		float not null	Quantidade por filial
item_local_id	Foreign Key	Integer not null	Código de identificação do item

estoque_produtos_itens_adicionados			
Descrição da Tabela: Tabela de itens que pertencem a um produto.			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
itens_add	Foreign Key	Integer	Itens adicionados ao produto
item_id	Foreign Key	Integer not null	item
qtde		Float not null	Quantidade de itens adicionados ao produto

estoque_produtos_mao_obra			
Descrição da Tabela: Tabela que contem a relação entre a mão-de-obra e um produto manufaturado			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
tempo_producao		Float not null	Tempo de produção
qtde		Float not null	Quantidade de produto feito por hora
produto_id	Foreign key	Integer	Código do produto
cargo	Foreign key	Integer not null	Nome do cargo
departamento	Foreign key	Integer not null	Nome do departamento
funcionário	Foreign key	Integer not null	Nome do funcionário

estoque_produtos_catalogo			
Descrição da Tabela: Tabela que contem os dados do catalogo dos produtos.			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
produto	Foreign key	Integer not null	Produto
foto	Foreign Key	Integer	Foto do produto
descrição	Campo herdado da classe estoque_produtos_comum.		
categoria	Campo herdado da classe estoque_produtos_comum.		
unidade_medida	Campo herdado da classe estoque_produtos_comum.		
cod_produto	Campo herdado da classe estoque_produtos_comum.		

vendas_registro			
Descrição da Tabela: Tabela que armazena os dados das vendas.			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
id_registro_venda		Character(64) not null	Número do registro da venda
vendedor	Foreign Key	Integer	Nome do vendedor
filial	Foreign Key	Integer not null	Nome da filial
cliente	Foreing key	Integer not null	Nome do cliente
data_venda		Date	Data em que foi realizada a venda
produto_registro	Foreign Key	Integer	Produtos registrados na venda
forma_pgto_selecionada	Foreign Key	Integer not null	Forma de pagamento
Parcelamento	Foreing key	Integer	Forma de parcelamento
estado		Character(16) not null	Estado do registro da venda
qtde_parcelas		Integer not null	Quantidade de parcelas
data_primeira_parcela		Date not null	Dia da primeira parcela
tipo_frete		Character(16)	Tipo do frete
valor_frete		Float	Valor do frete
desconto		Float	Desconto

vendas_forma_pgto			
Descrição da Tabela: Armazena dados de forma de pagamento utilizadas nas vendas.			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
pgto_registro_id	Foreign Key	Integer	Id da forma de pagamento
moeda	Foreign key	Integer	Forma de pagamento
banco	Foreign Key	Integer	Banco
num_ref		Character(6)	Numero referencia
c3		Character(1)	Codigo do banco
dt_conta		Date	Data conta
aprovado		Boolean	Credito aprovado
pago		Boolean	Pago
valor_parcela		Float not null	Valor da parcela
dt_parcela		Date not null	Data da primeira parcela
nome_fiador		Character(50)	Nome fiador
cpf_fiador		Character(11)	CPF fiador

vendas_produto_registro			
Descrição da Tabela: Tabela onde serão armazenados os produtos de uma venda.			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
produto_registro	Foreign Key	Integer not null	Produto
quantidade		Float not null	Quantidade do produto
produto_registro_id	Foreign Key	Integer	Identificador do registro
bool_nota_fiscal		Boolean	Gerar nota fiscal
status_nota_fiscal		Character(16)	Estado do produto
bool_solicitacao_compra		Boolean	Gerar solicitação de compra
status_solicitacao_compra		Character(16)	Estado da solicitação de compra

vendas_solicitacao			
Descrição da Tabela: Tabela que armazena dados das solicitações de compra geradas.			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
id_solicitacao		Character(64) not null	Número da solicitação
cod_registro	Foreign Key	Integer not null	Número do registro de venda
vendedor	Foreign key	Integer	Nome do vendedor
cliente	Foreign key	Integer	Nome do cliente
filial	Foreign key	Integer	Nome da filial
data_solicitacao		Date	Data da solicitação
sol_produto_registro	Foreign key	Integer	Produto solicitado
sol_item_registro	Foreign key	Integer	Item solicitado
status		Character(16)	Estado da solicitação

vendas_produto_solicitacao			
Descrição da Tabela: Tabela de produtos adicionados em uma solicitação.			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
produto_id	Foreign Key	Integer not null	Produto
produto_solicitacao_id	Foreign Key	Integer	Número da solicitação
quantidade		Float not null	Quantidade desejada
estado_produto		Character(16)	Estado do produto

vendas_produto_item_solicitacao			
Descrição da Tabela: Tabela de itens adicionados em uma solicitação.			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
item_id	Foreign Key	Integer not nul	Item
item_solicitacao_id	Foreign Key	Integer	Número da solicitacao
quantidade		Float not null	Quantidade requerida
estado_item		Character(16)	Estado dos itens

vendas_nota_fiscal_origem			
Descrição da Tabela: Tabela que armazena possíveis origens que possam ser atribuídas a um produto.			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
Codigo		Integer not null	Código de origem
Origem		Character(50) not null	Origem da mercadoria

Vendas_nota_fiscal_tributacao			
Descrição da Tabela: Tabela que armazena possíveis tributações que podem ser aplicados sobre um produto.			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
Código		Integer not null	Código da tributação
Tributação		Character(150) not null	Tributação ICMS

vendas_nota_fiscal			
Descrição da Tabela: Tabela que armazena dados presentes na nota fiscal.			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
numero_nota_fiscal		Character(64) not null	Número da nota fiscal
natureza_nota_fiscal		Character(50)	Natureza da operação
cftp_nota_fiscal		Character(4)	Código Fiscais de Operação e Prestações
tipo_nota_fiscal		Character	Tipo(entrada ou saída)
data_emissao_nota_fiscal		Date	Data de emissão
data_saida_entrada_nota_fiscal		Datetime	Data saída ou entrada
emitente	Foreign key	Integer	Nome do emitente
destinatário	Foreign key	Integer	Nome do destinatário
base_icms_substituicao_imposto		Float	Base imposto de ICMS
valor_frete_imposto		Float	Valor imposto no frete
valor_seguro_imposto		Float	Valor do seguro
outros_imposto		Float	Outras despesas
valor_total_nota_fiscal_imposto		Float	Valor total da nota
produto_nota	Foreign key	Integer	Produtos da nota fiscal
obs		Text	Observacoes

vendas_nota_fiscal_produtos			
Descrição da Tabela: Tabela que armazena os produtos pertencentes a uma nota fiscal.			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
produto_id	Foreign key	Integer	Vinculação com a nota
produto_venda	Foreign key	Integer	Produtos
origem	Foreign key	Integer	Origem da mercadoria
tributação	Foreign key	Integer	Tributação do ICMS
unidade	Foreign key	Integer	Tipo de medida
qtde		Float not null	Quantidade vendida
valor_unitario		Float	Preço unitário
aliquota_icms		Integer	Alíquota de ICMS
aliquota_ipi		Integer	Alíquota do IPI
valor_ipi		Integer	Valor do IPI

ordem_compras			
Descrição da Tabela: Tabela que contém campos comuns as tabelas destinadas a armazenar dados de ordens de compra de produtos e itens.			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
id_ordem_compra		Character(64) not null	Número da ordem de compra
solicitação_id	Foreign key	Integer	Numero da solicitação
emissor	Foreign key	Integer	Pessoa que emitiu
data_ordem_compra		Date	Data da ordem de compra
quantidade		Float not null	Quantidade a ser adquirida
autorizador_compra	Foreign key	Integer	Pessoa que autorizou
responsável_compra	Foreign Key	Integer	Pessoa responsável por essa compra
bool_compra_realizada		Boolean	Compra realizada
obs_gerais		Text	Campo para anotações
situacao		Character(16)	Situação da ordem de compra
data_aprovacao		Datetime	Data da aprovação

ordem_compras			
Descrição da Tabela: Tabela que contem campos comuns as tabelas destinadas a armazenar dados de ordens de compra de produtos e itens.			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
id_ordem_compra		Character(64) not null	Número da ordem de compra
solicitação_id	Foreign key	Integer	Numero da solicitação
emissor	Foreign key	Integer	Pessoa que emitiu
data_ordem_compra		Date	Data da ordem de compra
quantidade		Float not null	Quantidade a ser adquirida
autorizador_compra	Foreign key	Integer	Pessoa que autorizou
responsável_compra	Foreign Key	Integer	Pessoa responsável por essa compra
bool_compra_realizada		Boolean	Compra realizada
obs_gerais		Text	Campo para anotações
situacao		Character(16)	Situação da ordem de compra
data_aprovacao		Datetime	Data da aprovação

ordem_compras_produto			
Descrição da Tabela: Tabela de registro de produtos pertencentes a uma ordem de compra.			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
id_ordem_compra	Campo herdado da classe ordem_compras.		
solicitação_id	Campo herdado da classe ordem_compras.		
emissor	Campo herdado da classe ordem_compras.		
data_ordem_compra	Campo herdado da classe ordem_compras.		
quantidade	Campo herdado da classe ordem_compras.		
autorizador_compra	Campo herdado da classe ordem_compras.		
responsável_compra	Campo herdado da classe ordem_compras.		
bool_compra_realizada	Campo herdado da classe ordem_compras.		
obs_gerais	Campo herdado da classe ordem_compras.		
situacao	Campo herdado da classe ordem_compras.		
data_aprovacao	Campo herdado da classe ordem_compras.		
produto_ordem	Foreign Key	Integer not null	Produto a ser comprado
detalhes_cotacao	Foreign Key	Integer not null	Número da cotação

ordem_compras_item			
Descrição da Tabela: Tabela de registro de itens pertencentes a uma ordem de compra.			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
id_ordem_compra		Campo herdado da classe ordem_compras.	
solicitação_id		Campo herdado da classe ordem_compras.	
emissor		Campo herdado da classe ordem_compras.	
data_ordem_compra		Campo herdado da classe ordem_compras.	
quantidade		Campo herdado da classe ordem_compras.	
autorizador_compra		Campo herdado da classe ordem_compras.	
responsável_compra		Campo herdado da classe ordem_compras.	
bool_compra_realizada		Campo herdado da classe ordem_compras.	
obs_gerais		Campo herdado da classe ordem_compras.	
situacao		Campo herdado da classe ordem_compras.	
data_aprovacao		Campo herdado da classe ordem_compras.	
item_ordem	Foreign Key	Integer not null	Item a ser comprado
detalhes_cotacao	Foreign Key	Integer not null	Número da cotação

ordem_cotação			
Descrição da Tabela: Tabela que armazenada dados de cotações realizadas para as ordens de compra.			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
cotacao_prod_id	Foreing key	Integer	Número da cotação de produtos
cotacao_item_id	Foreing Key	Integer	Número da cotação de itens
data_cotacao		Date not null	Data da cotação
fornecedor_id	Foreing key	Integer not null	Nome do fornecedor
contato_fornecedor		Character(30)	Contato com fornecedor
fone_fornecedor		Character(15)	Telefone do fornecedor
valor_unitario		Float not null	Preço de venda
desconto		Float	Valor do desconto
taxa_entrega		Float	Valor da taxa de entrega
prazo_entrega		Float	prazo para entrega
fornecedor_selecionado		Boolean	Fornecedor requisitado
fornecedor_selecionado_char		Character(1)	Fornecedor requisitado

entrada_produtos			
Descrição da Tabela: Tabela que contem campos comuns as tabelas destinadas a armazenar dados de entradas de produtos e itens			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
id_entrada		Character(10) not null	Número da entrada de produtos
nro_ordem_compra	Foreing key	Integer	Número da ordem da compra
data_entrada		Date	Data da entrada
quantidade		Float not null	Quantidade
valor_compra		Float	Valor de compra
fornecedor	Foreign key	Integer	Nome do fornecedor
numero_nf_fornecedor		Character(20)	Número da nota fiscal de compra
data_numero_nf_fornecedor		Date	Data de emissão
transportadora		Character(64)	Nome da transportadora
nro_frete		Character(64)	Número do frete
valor_frete		Float	Valor do frete
nome_motorista		Character(64)	Nome do motorista
cpf_motorista		Character(11)	Número do cpf do motorista
placa_veiculo		Character(7)	Placa do veículo que fez o transporte
obs		Text	Campo para anotações

entrada_produtos_prontos			
Descrição da Tabela: Tabela de produtos pertencentes a uma entrada de produtos			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
id_entrada	Campo herdado da classe entrada_produtos.		
nro_ordem_compra	Foreing key	Integer	Número da ordem da compra
data_entrada	Campo herdado da classe entrada_produtos.		
quantidade	Campo herdado da classe entrada_produtos.		
valor_compra	Campo herdado da classe entrada_produtos.		
fornecedor	Campo herdado da classe entrada_produtos.		
numero_nf_fornecedor	Campo herdado da classe entrada_produtos.		
data_numero_nf_fornecedor	Campo herdado da classe entrada_produtos.		
transportadora	Campo herdado da classe entrada_produtos.		
nro_frete	Campo herdado da classe entrada_produtos.		
valor_frete	Campo herdado da classe entrada_produtos.		
nome_motorista	Campo herdado da classe entrada_produtos.		
cpf_motorista	Campo herdado da classe entrada_produtos.		
placa_veiculo	Campo herdado da classe entrada_produtos.		
obs	Campo herdado da classe entrada_produtos.		
valor_venda		float	Valor de venda
produto_entrada	Foreign Key	Integer not null	Produto adquirido
entrada_filial	Foreign Key	Integer not null	Produto adquirido nessa filial

entrada_itens			
Descrição da Tabela: Tabela que armazena itens pertencentes a uma entrada de itens.			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
id_entrada	Campo herdado da classe entrada_produtos.		
nro_ordem_compra_item	Foreing key	Integer	Número da ordem da compra
data_entrada	Campo herdado da classe entrada_produtos.		
quantidade	Campo herdado da classe entrada_produtos.		
valor_compra	Campo herdado da classe entrada_produtos.		
fornecedor	Campo herdado da classe entrada_produtos.		
numero_nf_fornecedor	Campo herdado da classe entrada_produtos.		
data_numero_nf_fornecedor	Campo herdado da classe entrada_produtos.		
transportadora	Campo herdado da classe entrada_produtos.		
nro_frete	Campo herdado da classe entrada_produtos.		
valor_frete	Campo herdado da classe entrada_produtos.		
nome_motorista	Campo herdado da classe entrada_produtos.		
cpf_motorista	Campo herdado da classe entrada_produtos.		
placa_veiculo	Campo herdado da classe entrada_produtos.		
obs	Campo herdado da classe entrada_produtos.		
item_entrada	Foreign Key	Integer not null	Número da ordem de compra de item

financeiro_bancos			
Descrição da Tabela: Tabela que armazena os bancos cadastrados.			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
nome_razao		Campo herdado da classe controle_pessoa.	
Cib		Character(3)	Código do banco
cod_agencia		Character(10)	Código da agencia
nome_agencia		Character(30)	Nome da agencia
Logradouro		Campo herdado da classe controle_pessoa.	
Numero		Campo herdado da classe controle_pessoa.	
CEP		Campo herdado da classe controle_pessoa.	
Gerente		Character(64)	Nome do gerente
Email		Character(40)	Email de contato
Site		Character(30)	Site de contato
Fone		Character(15)	Fone para contato
Fax		Character(15)	Fax para contato
Ativo		boolean	Banco ativo ou não
Obs		Campo herdado da classe controle_pessoa.	

financeiro_moedas			
Descrição da Tabela: Tabela que armazena as moedas utilizadas como forma de pagamento.			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
Descrição		Character(30) not null	Nome da moeda
Sigla		Character(3)	Sigla da moeda

producao_ordem			
Descrição da Tabela: Tabela que armazena dados de ordens de producao			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
dataentradaprod		Date	Data que foi dada entrada na produção
datasaidaprod		Date	Data que foi dada a saída da produção
estadoprod		Character(16)not null	Estado da ordem de produção
id_prod		Character(64) not null	Numero da ordem de produção
data_pedido_origem		Date	Data da solicitação
id_solicitacao	Foreign key	Integer	Número da solicitação
vendedor	Foreign key	Integer	Nome do vendedor que solicitou
filial	Foreign key	Integer	Filial da solicitação
cliente	Foreign key	Integer	cliente que deseja o produto
produto	Foreign key	Integer not null	produto a ser fabricado
quantidade		Float	Quantidade a ser fabricada
itens	Foreign key	integer	Itens a serem utilizados

producao_ordem_itens			
Descrição da Tabela: Tabela que armazena os itens adicionados a uma ordem produção .			
Nome Campo	Chave	Tipo de Dado	Descrição Campo
item_id	Foreign key	Integer not null	Item a ser utilizado
Item_producao_id		Integer	Número da solicitação
quantidade		Float not null	Quantidade a ser utilizada na fabricação
status		Character(16)	Estados do itens

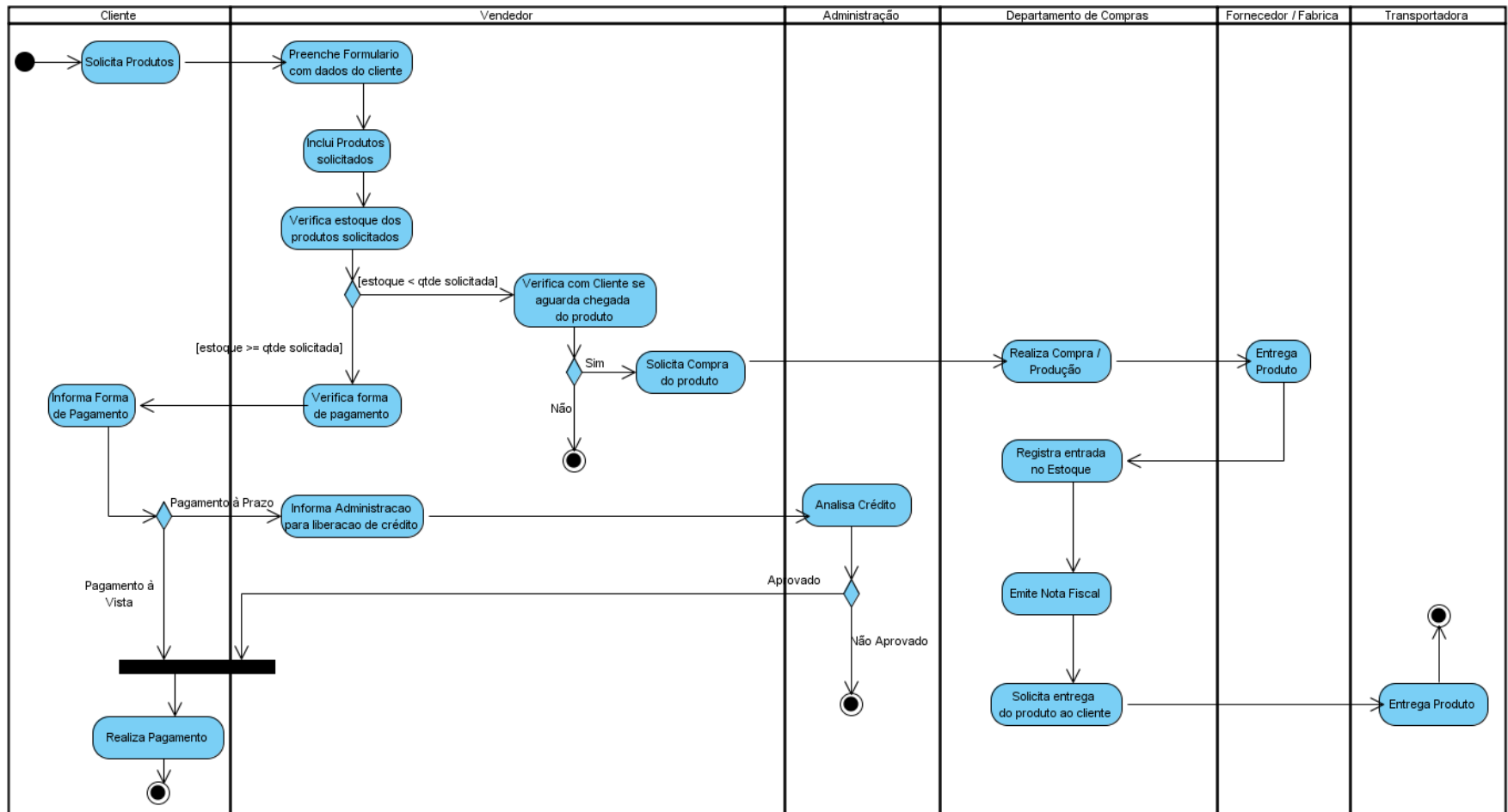
6. Diagramas de Atividades dos Novos Processos de Negócio

Um diagrama de atividades pode ser comparado a um fluxograma, pois representa a seqüência de atividades realizadas durante um processo. Para BEZERRA (2002), um diagrama de atividade é um tipo especial de diagrama de estados, em que são representados os estados de uma atividade, em vez dos estados de um objeto.

A seguir são apresentados os diagramas de atividades elaborados durante o desenvolvimento do sistema:

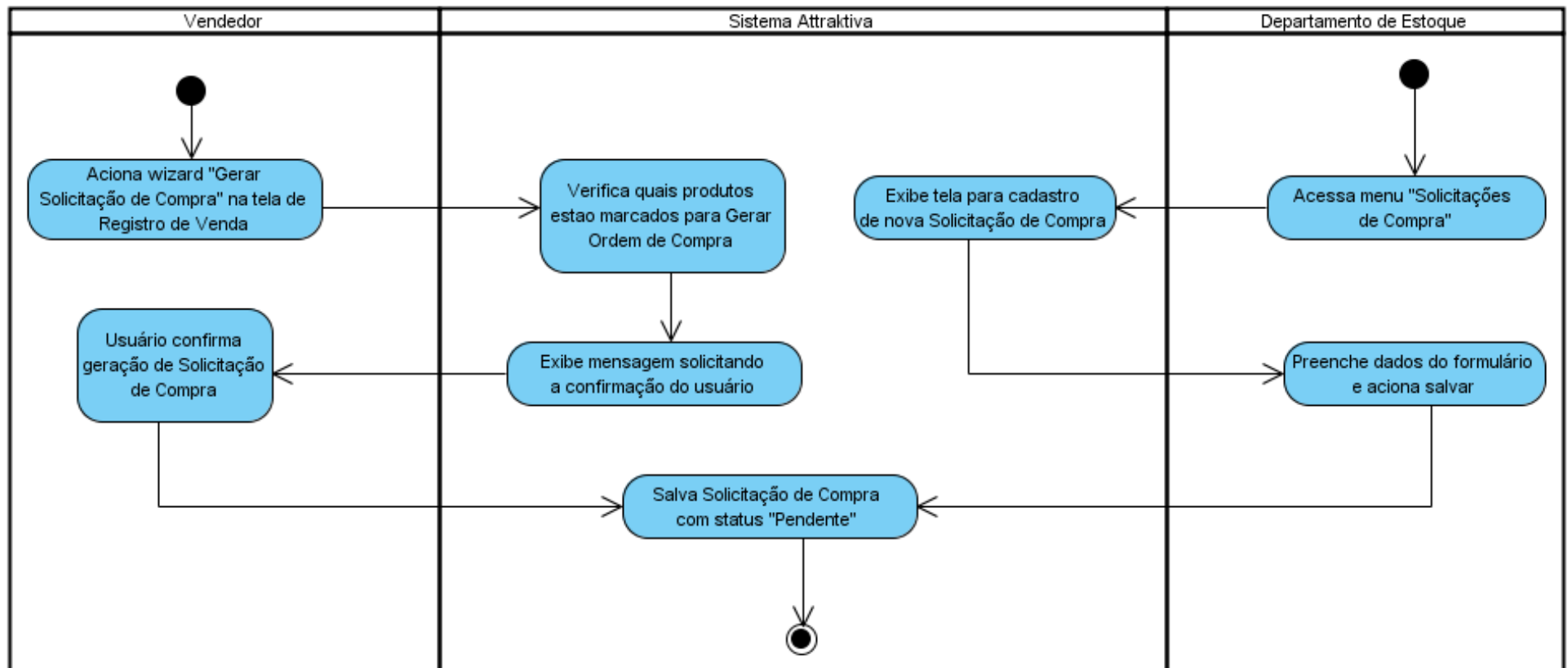
6.1. Vendas

O diagrama a seguir apresenta a seqüência de atividades realizadas durante o processo de registro de venda:



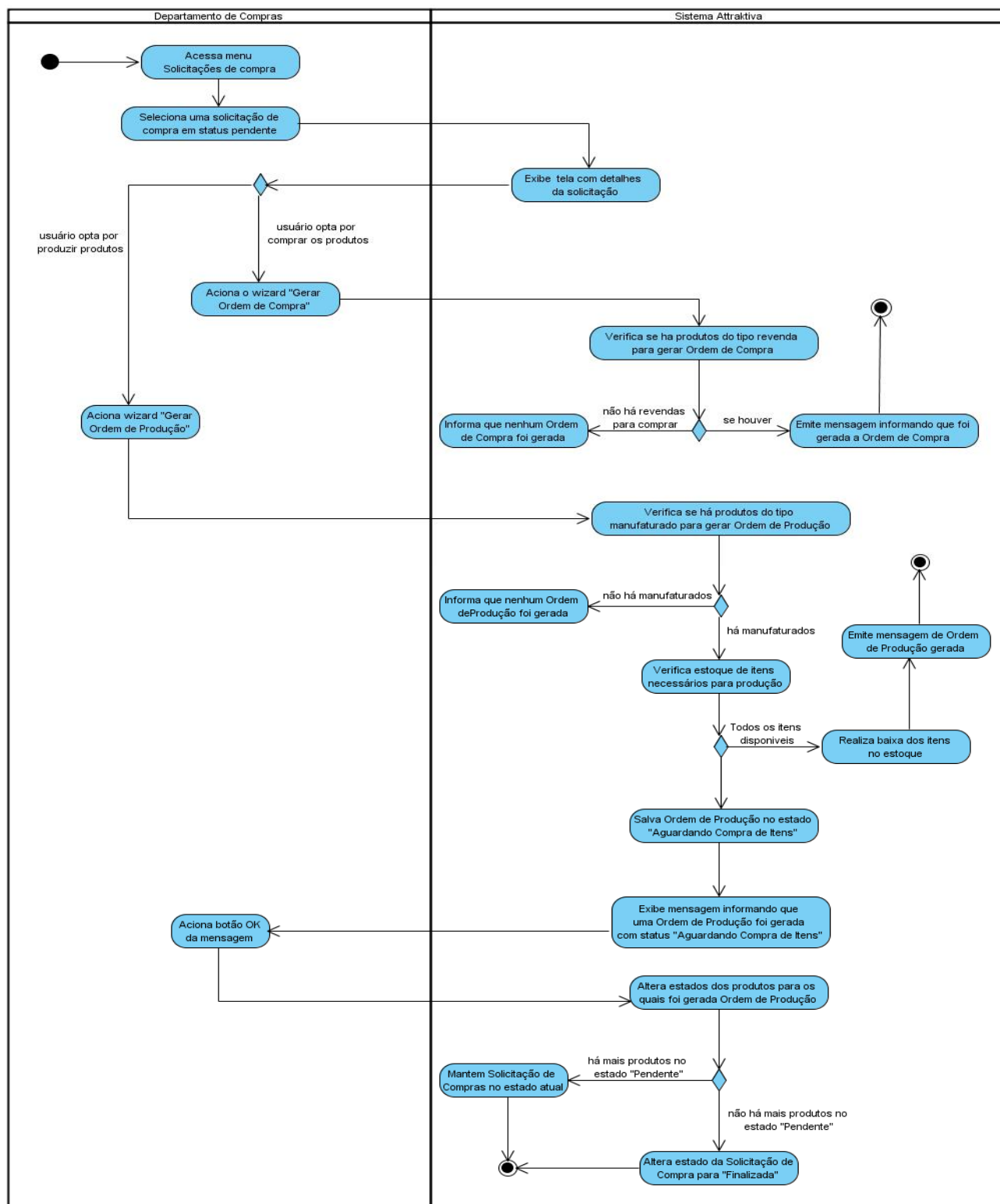
6.2. Registrar Solicitação de Compra

O diagrama a seguir apresenta a seqüência de atividades realizadas durante o processo de registro de solicitação de compra:



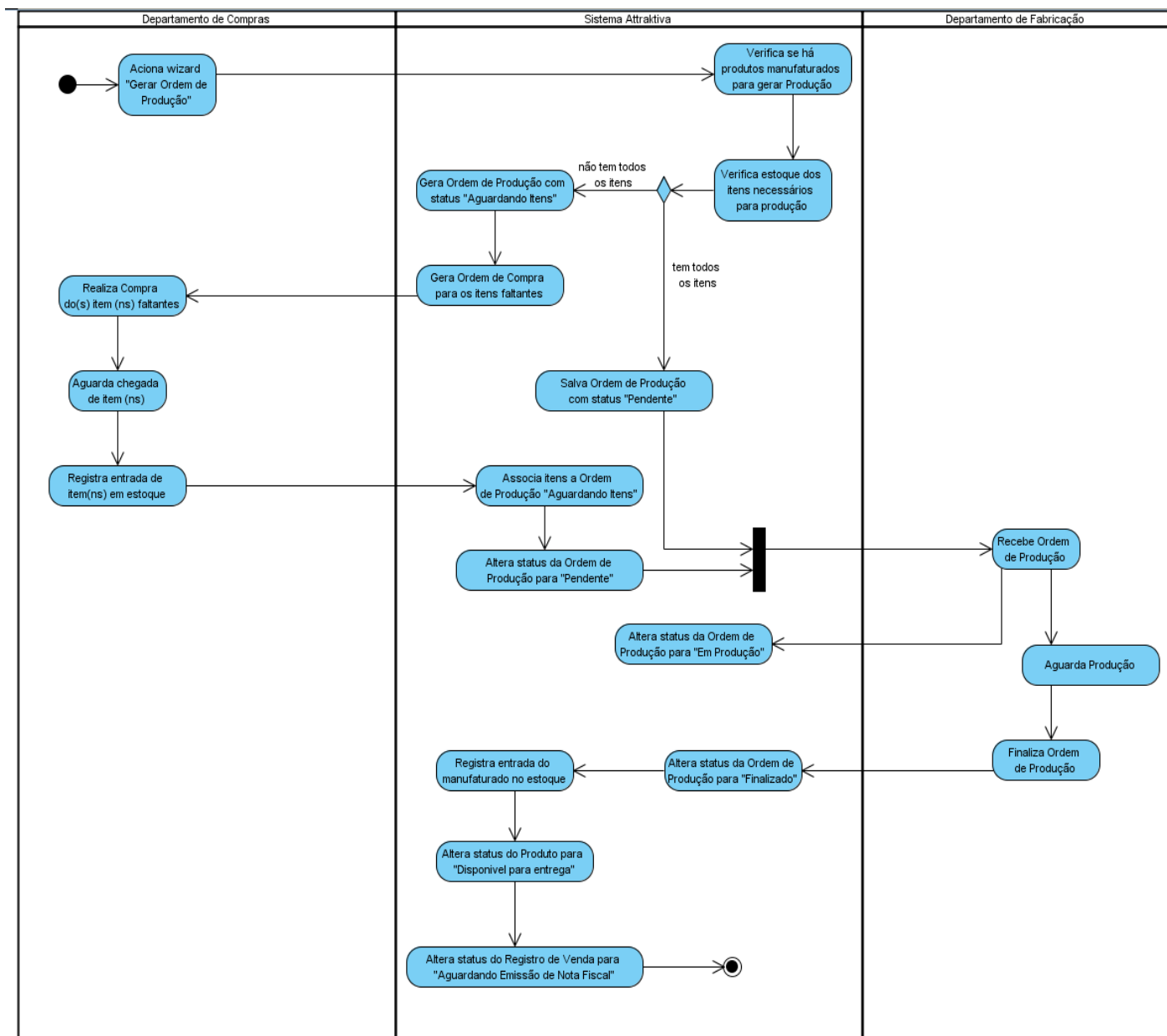
6.3. Avaliar Solicitação de Compra

O diagrama a seguir apresenta a sequência de atividades realizadas durante o processo de avaliação de solicitações de compra realizado pelo departamento de compras:



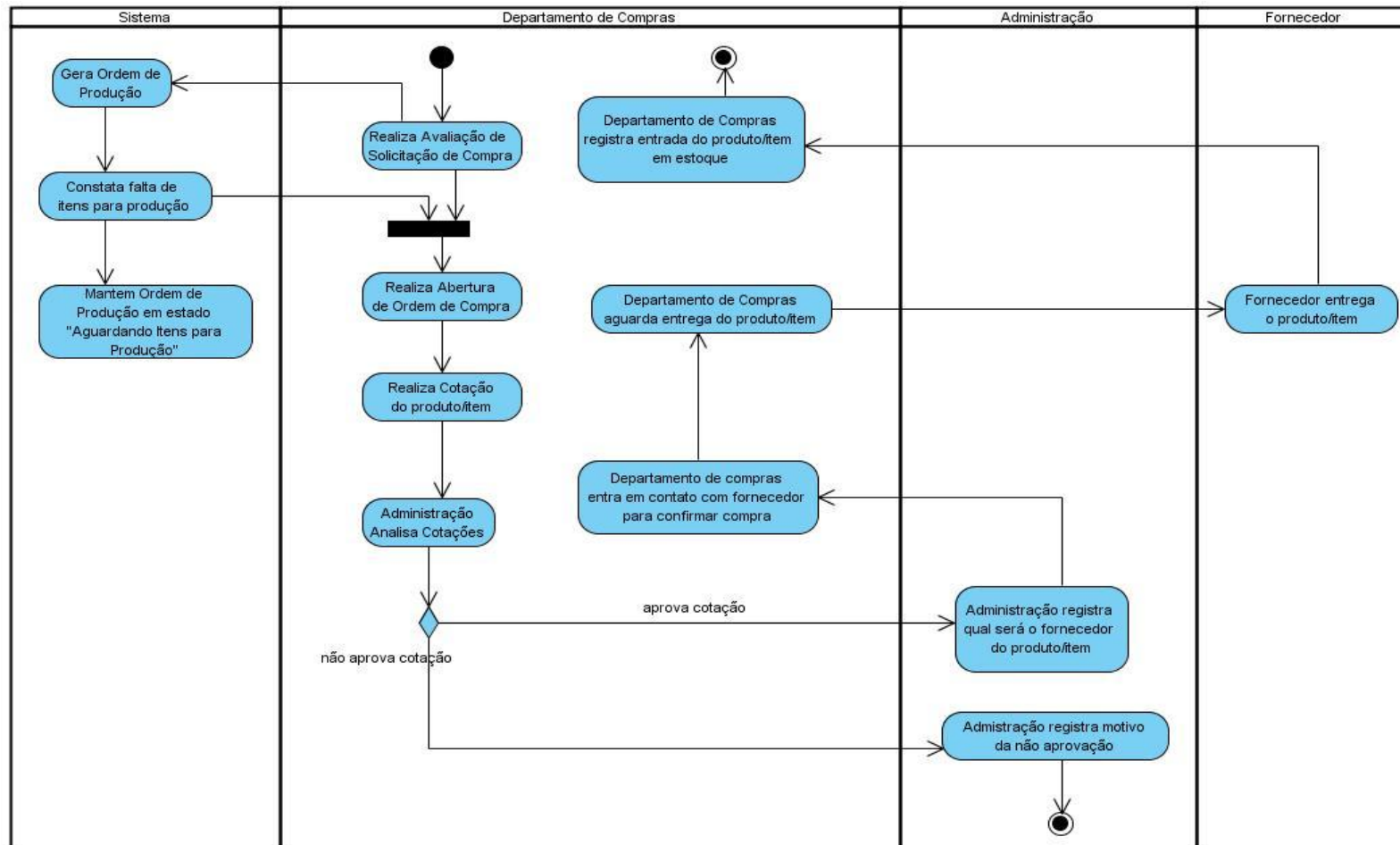
6.4. Manter Ordem de Produção

O diagrama a seguir apresenta a seqüência de atividades realizadas durante o processo de acompanhamento de ordem de produção:



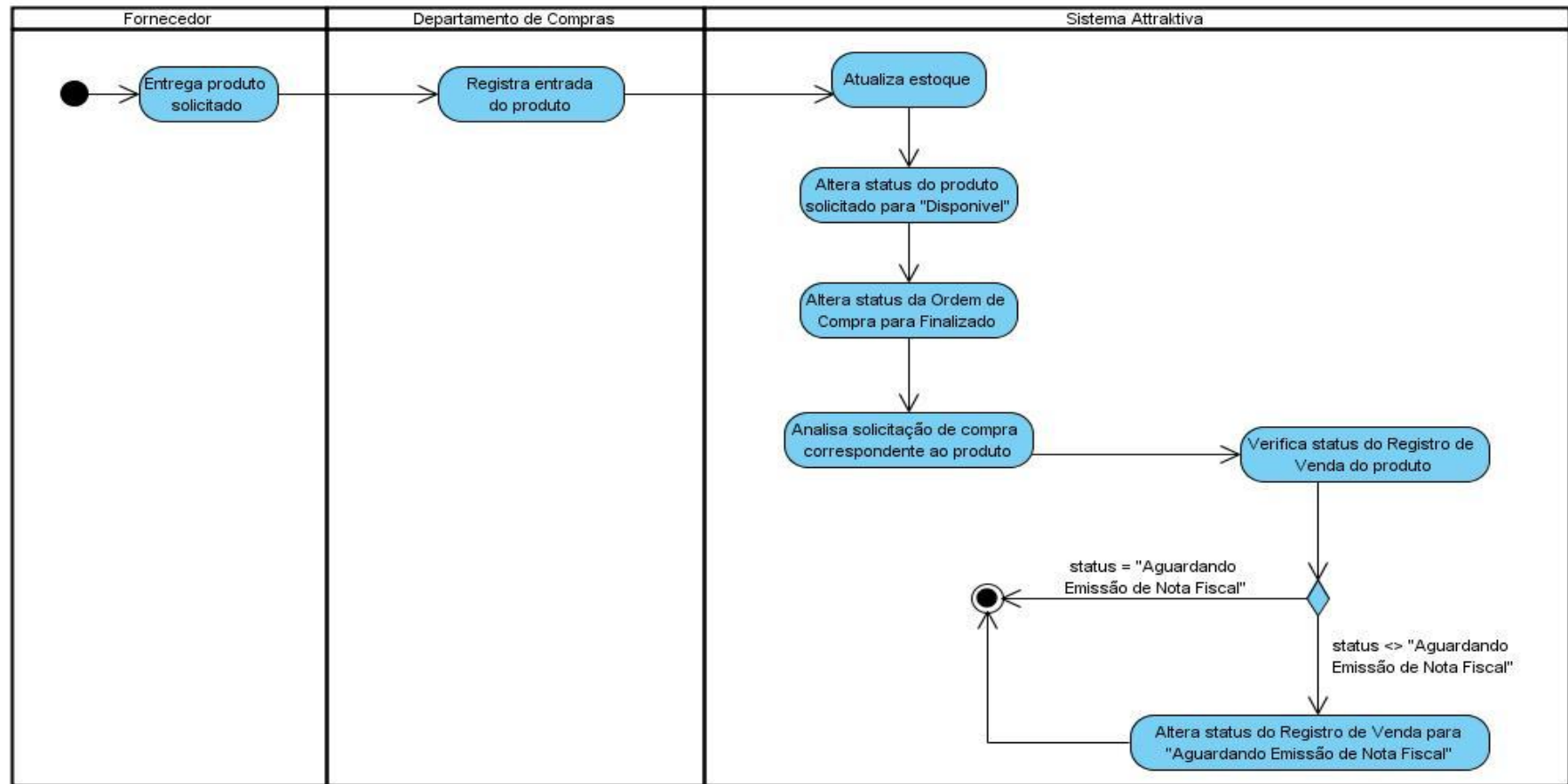
6.5. Manter Ordem de Compra

O diagrama a seguir apresenta a sequência de atividades realizadas durante o processo de ordem de compra:



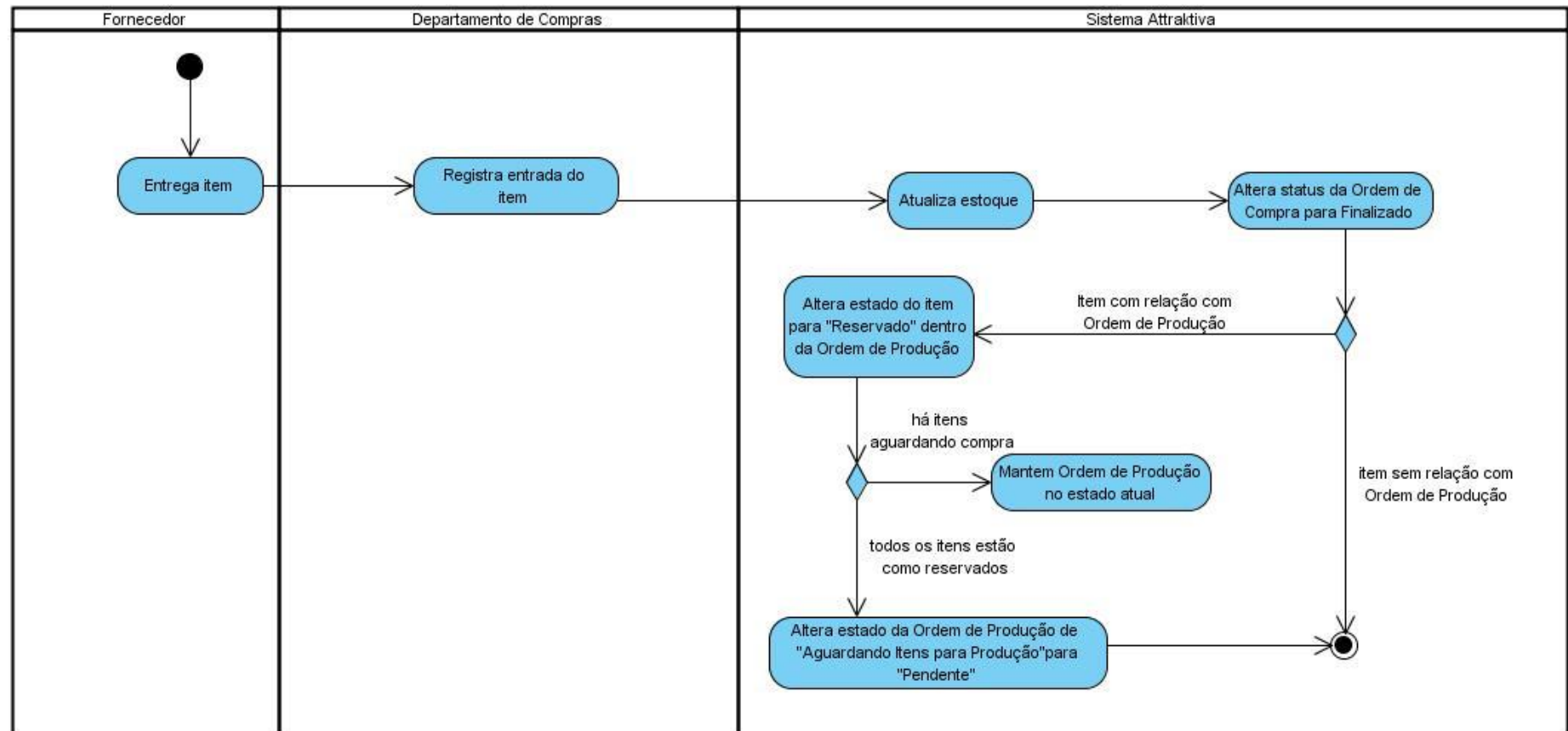
6.6. Registrar Entrada de Produtos

O diagrama a seguir apresenta a seqüência de atividades realizadas durante o processo de registro de entrada de produtos, quando estes são entregues pelo fornecedor:



6.7.Registrar Entrada de Itens

O diagrama a seguir apresenta a seqüência de atividades realizadas durante o processo de registro de entrada de itens, quando estes são entregues pelo fornecedor:

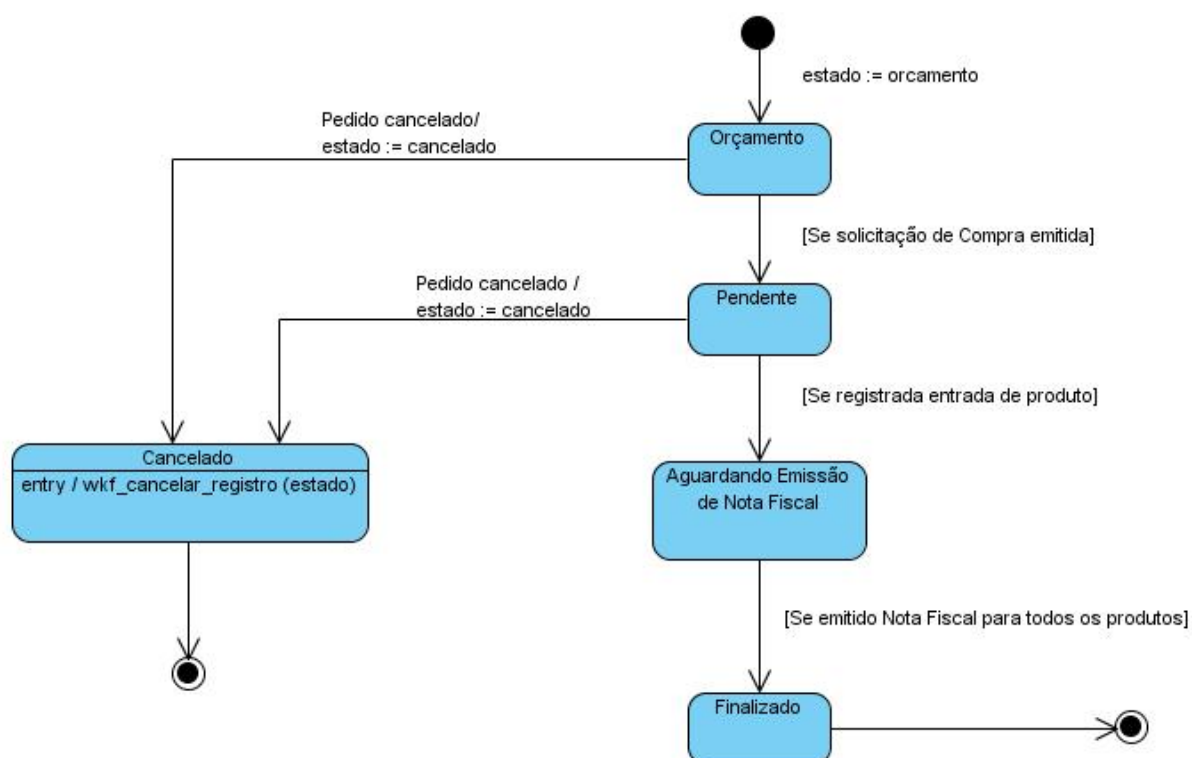


7. Diagramas de Estados

O diagrama de estados é utilizado para representar as transições de estados pelas quais os objetos de um sistema podem passar. De acordo com BEZERRA (2002), esse diagrama permite descrever o ciclo de vida de objetos de uma classes, os eventos que causam a transição de um estado para outro e a realização de operações resultantes.

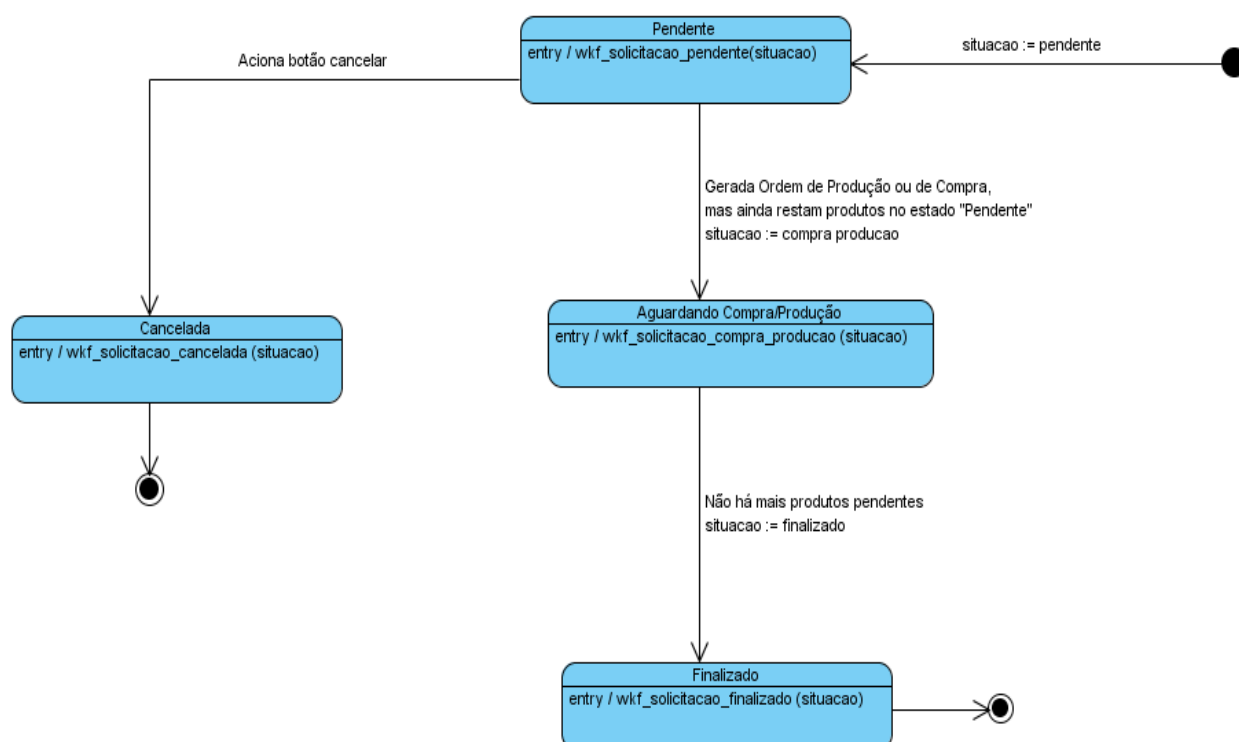
7.1. Vendas

O diagrama a seguir apresenta a transição de estados pelos quais o objeto vendas.registro passa durante um processo de venda:



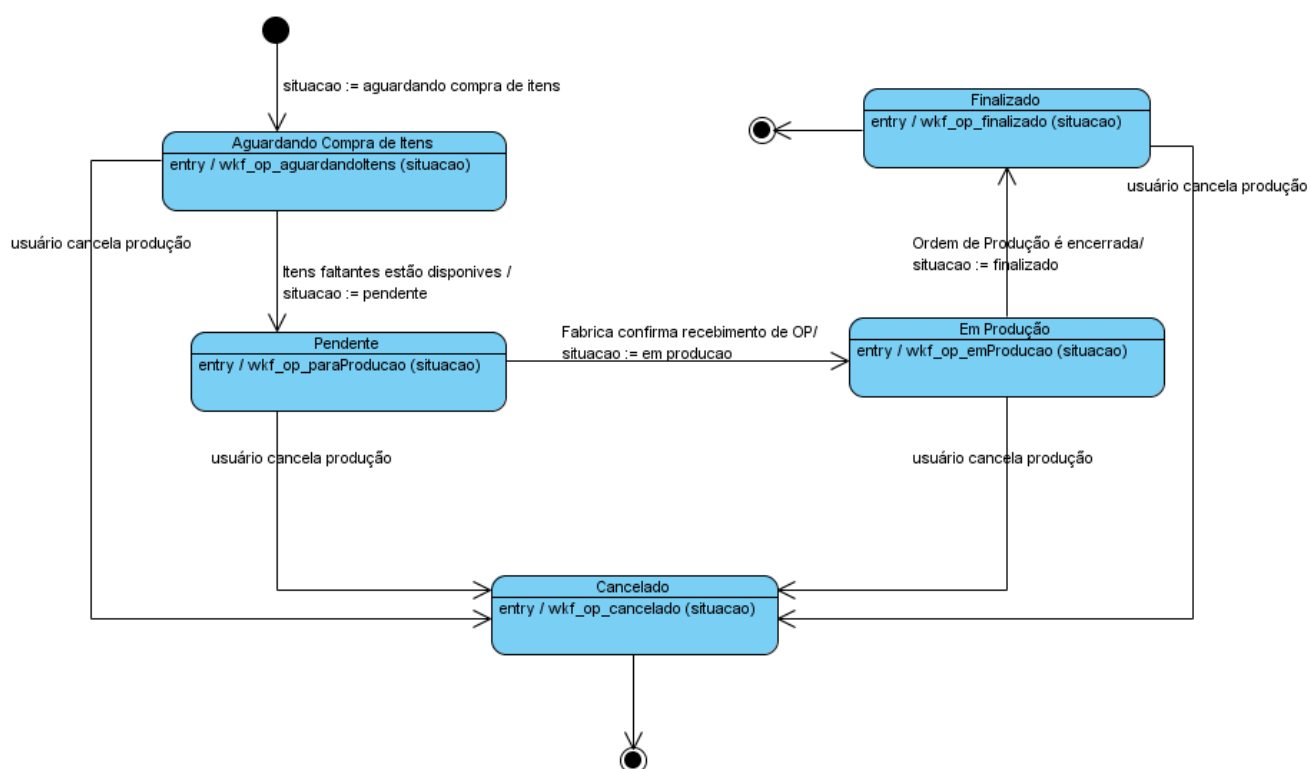
7.2. Acompanhamento de Solicitação de Compra

O diagrama a seguir apresenta a transição de estados pelos quais o objeto vendas.solicitacao passa durante o processo de acompanhamento de solicitações de compra:



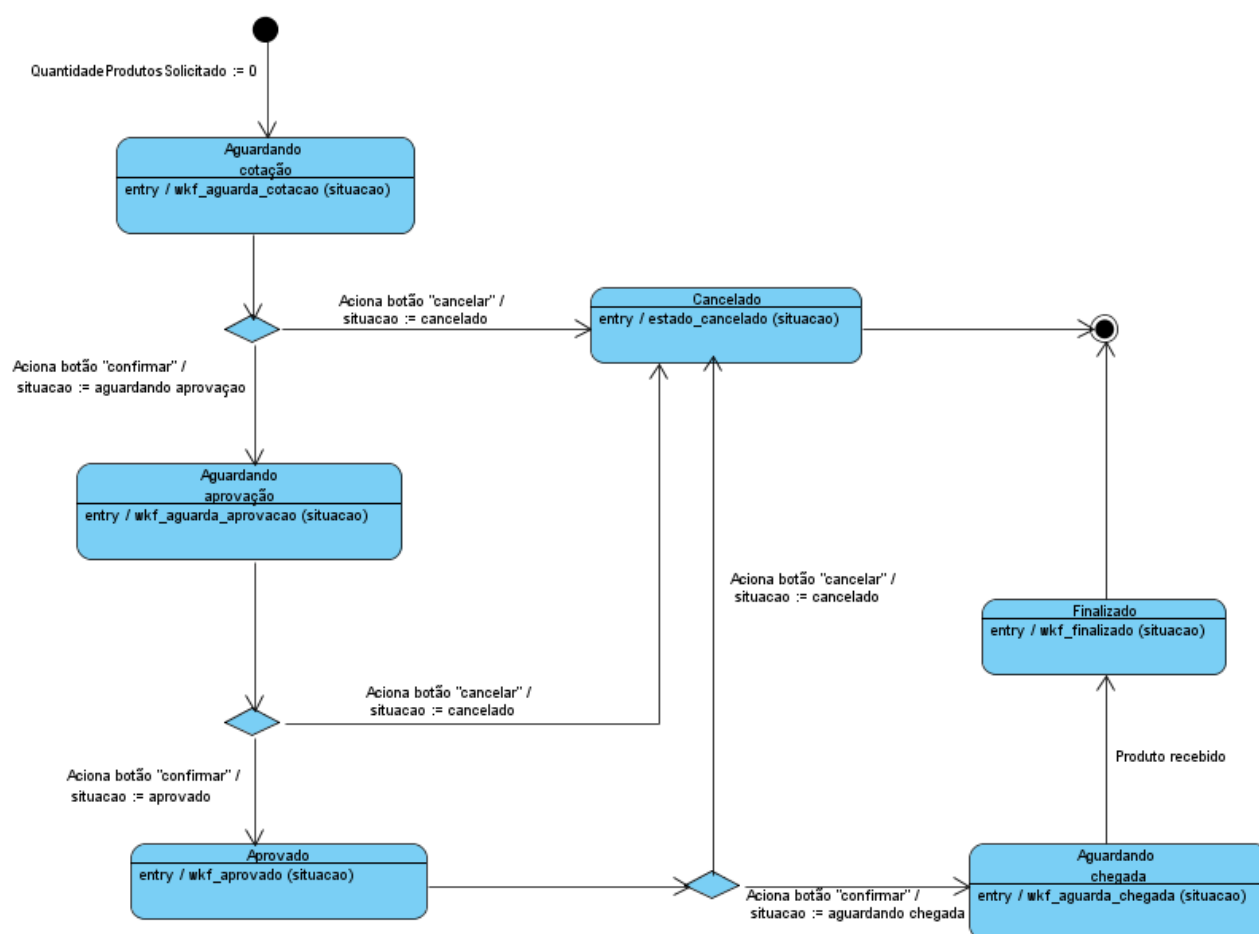
7.3. Manter Ordem de Produção

O diagrama a seguir apresenta a transição de estados pelos quais o objeto produção.ordem passa durante o processo de acompanhamento de ordens de produção:



7.4. Manter Ordem de Compra

O diagrama a seguir apresenta a transição de estados pelos quais o objeto `ordem.compras` passa durante o processo de acompanhamento de ordens de compra:



8. Casos de Teste

Cadastrar Cliente	
Procedimento Para Execução	Resultado Esperado
1. Acessar o menu Clientes. 2. Clicar no botão "Novo". 3. Informar os dados a seguir: 3.1. Nome/Razão Social; * 3.2. Nome Fantasia; 3.3. CPF/CNPJ; * 3.4. RG/IE; 3.5. IM; 3.6. Sexo; 3.7. Data de Nascimento; 3.8. Estado Civil; 3.13. Cep; 3.14. Tipo de Logradouro; (<i>preenchimento automático</i>) 3.15. Logradouro; 3.16. Nro.; 3.17. Complemento; 3.18. Bairro; (<i>preenchimento automático</i>) 3.19. Cidade; (<i>preenchimento automático</i>) 3.20. Estado; (<i>preenchimento automático</i>) 3.21. País; (<i>preenchimento automático</i>) 3.22. Tel. Contato 3.23. Tel. Celular; 3.24. Fax; 3.25. Email; 3.26. Site; 3.27. Observações; 4. Clicar no botão "Salvar".	<p>O Sistema deverá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aceitar "Nome" até 64 caracteres; - Validar o CPF/CNPJ; - Impedir cadastro de CPF/CNPJ já existente na base de dados; - Impedir cadastro de RG/IE já existente na base de dados; - Impedir cadastro de IM já existente na base de dados; - Verificar se todos os campos obrigatórios estão preenchidos; - Campos RG/IE, IM, Tel.Res., Tel.Cel. devem aceitar até 15caracteres; <p>Resultado Encontrado</p> <p>Nome=Antonio da Silva Nome Fantasia=Antonio CPF=98763563215 RG=54689861 IM= 09023064525 Sexo=Masculino Data de Nascimento=8/11/1967 Estado Civil: Casado Cep = 82940300 Tipo de Logradouro = Avenida Logradouro = Florianopolis Nro. = 1300 Complemento = CASA Bairro = Cajuru Cidade = Curitiba Estado = Paraná País = Brasil Tel. Residencial = 32667865 Tel. Celular = 99986896 Fax = 32667865 Email = antonio.silva@terra.com.br Site = www.yahoo.com.br Observações = Ponto de Ref.: Esquina com Rua Fortaleza</p>
<p>* Campos obrigatórios</p> <p>Data do Teste: 27/10/2008 Testado por: Juliana Misugi Resultado Final: OK Data do Reteste: 23/11/2008 Testado por: Luis C. M. Lima Resultado Final: OK</p> <p>Obs: Realizado o reteste por motivo de alterações na interface e na Estrutura do Banco de Dados.</p>	

Cadastrar Fornecedor	
Procedimento Para Execução	Resultado Esperado
1. Acessar o menu Fornecedor. 2. Clicar no botão "Novo". 3. Informar os dados a seguir: 3.1. Nome/Razão Social * 3.2. Nome Fantasia 3.3. CPF/CNPJ * 3.4. RG/IE 3.5. IM 3.13. Cep 3.14. Tipo de Logradouro (<i>preenchimento automático</i>) 3.15. Logradouro 3.16. Nro. 3.17. Complemento 3.18. Bairro (<i>preenchimento automático</i>) 3.19. Cidade (<i>preenchimento automático</i>) 3.20. Estado (<i>preenchimento automático</i>) 3.21. País (<i>preenchimento automático</i>) 3.22. Tel. Residencial 3.23. Tel. Comercial 3.24. Tel. Celular 3.25. Fax 3.26. Email 3.27. Site 3.28. Observações 3.29. Tipo de Fornecedor 3.30. Ativo 4. Clicar no botão "Salvar".	<p>O Sistema deverá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aceitar "Nome" até 50 caracteres - Validar o CPF/CNPJ - Impedir cadastro de CPF/CNPJ já existente na base de dados - Impedir cadastro de RG/IE já existente na base de dados - Impedir cadastro de IM já existente na base de dados - Verificar se todos os campos obrigatórios estão preenchidos - Campos RG/IE, IM, Tel.Res., Tel.Cel. devem aceitar até 15 caracteres - Ao clicar no widget do site, deve abrir o navegador com o site - Ao clicar no widget do email, deve abrir outlook com email preenchido <p>Resultado Encontrado</p> <p>Nome/Razão Social * = Paris - Indústria Moveleira Ltda Nome Fantasia = Paris Móveis CPF/CNPJ * = 15468965000180 RG/IE = 5689765658 IM = 368965698 Cep = 57306185 Tipo de Logradouro = Rua Logradouro = Marechal Floriano Peixoto Nro. = 250 Complemento = Prédio 2 Bairro = Eldorado Cidade = Arapiraca Estado = Alagoas País = Brasil Tel. Residencial = Tel. Comercial = 8265839653 Tel. Celular = 8297856536 Fax = 8265839653 Email = paris.moveis@paris.com.br Site = www.parismoveis.com.br Observações = Fornecedor de Jogos de Sofás Tipo de Fornecedor = Produtos Ativo = Verdadeiro</p>
<p>* Campos obrigatórios</p>	
<p>Data do Teste: 27/10/2008 Testado por: Juliana Misugi Resultado Final: OK Data do Reteste: 23/11/2008 Testado por: Luis C. M. Lima Resultado Final: OK</p> <p>Obs: Realizado o reteste por motivo de alterações na interface e na Estrutura do Banco de Dados.</p>	

Cadastrar Banco	
Procedimento Para Execução	Resultado Esperado
1. Acessar o menu Financeiro/Bancos. 2. Clicar no botão "Novo". 3. Informar os dados a seguir: 3.1. Código do Banco 3.2. Ativo 3.3. Nome/Razão Social 3.4. Código da Agência 3.5. Nome da Agência 3.13. Cep 3.14. Tipo de Logradouro (<i>preenchimento automático</i>) 3.15. Logradouro 3.16. Nro. 3.17. Complemento 3.18. Bairro (<i>preenchimento automático</i>) 3.19. Cidade (<i>preenchimento automático</i>) 3.20. Estado (<i>preenchimento automático</i>) 3.21. País (<i>preenchimento automático</i>) 3.22. Nome do Gerente 3.23. Telefone 3.24. Fax 3.25. Email 3.26. Site 3.27. Observações 4. Clicar no botão "Salvar". * Campos obrigatórios	O Sistema deverá: - Aceitar Nome até 128 caracteres; - Verificar se todos os campos obrigatórios estão preenchidos; - Ao clicar no widget do email, deve abrir o outlook com o email preenchido; - Ao clicar no widget do site, deve abrir o navegador com o site; Resultado Encontrado Código do Banco = 001 Ativo = Verdadeiro Nome/Razão Social/Ativo = Banco do Brasil S.A Código da Agência = 1520 Nome da Agência = Cajuru Cep = 82940300 Tipo de Logradouro = Avenida Logradouro = Florianópolis Nro. = 986 Complemento = A1 Bairro = Cajuru Cidade = Curitiba Estado = Paraná País = Brasil Nome do Gerente = Marco Silva Telefone = 32674563 Fax = 32676536 Email = agencia.cajuru@bb.com.br Site = www.bb.com.br Observações = Agencia do Cajuru
Data do Teste: 29/10/2008 Testado por: Juliana Misugi Resultado: Retorna Estado e País Errado. Encaminhado Para: Fabio Pacheco Data do Reteste: 23/11/2008 Testado por: Luis C. M. Lima Resultado Final: OK Obs: Realizado o reteste por motivo de correções, alterações na interface e na Estrutura do Banco de Dados.	

Cadastrar Moeda	
Procedimento Para Execução	Resultado Esperado
1. Acessar o menu Financeiro/Moedas. 2. Clicar no botão "Novo". 3. Informar os dados a seguir: 3.1. Tipo de Moeda; * 3.2. Sigla; 4. Clicar no botão "Salvar". * Campos obrigatórios	O Sistema deverá: <ul style="list-style-type: none"> - Aceitar Moeda até 30 caracteres; - Aceitar Sigla até 3 caracteres; - Impedir Cadastro de Tipo de Moeda já existente na base de dados; - Verificar se todos os campos obrigatórios estão preenchidos; Resultado Encontrado Tipo de Moeda=Real; Sigla = R\$;
Data do Teste: 29/10/2008 Testado por: Juliana Misugi Resultado Final: OK	

Cadastrar Logradouro	
Procedimento Para Execução	Resultado Esperado
1. Acessar o menu Localização/Logradouro. 2. Clicar no botão "Novo". 3. Informar os dados a seguir: 3.1. CEP; 3.2. Tipo Logradouro; 3.3. Nome; * 3.4. Bairro; 3.5. Cidade; * 3.6. Estado; 3.7. País; * 4. Clicar no botão "Salvar". * Campos obrigatórios	O Sistema deverá: - Aceitar Nome até 125 caracteres; - Aceitar CEP até 8 caracteres; - Verificar se todos os campos obrigatórios estão preenchidos; - Não deve cadastrar Logradouro com CEP já existente na base de dados;
	Resultado Encontrado CEP=80000100; Tipo Logradouro=Rua; Nome=Amazonas; Bairro= Água Verde; Cidade=Curitiba; Estado=Paraná; País=Brasil;
Data do Teste: 02/11/2008 Testado por: Juliana Misugi Resultado Final: OK	

Cadastrar Bairro	
Procedimento Para Execução	Resultado Esperado
1. Acessar o menu Localização/ Bairro. 2. Clicar no botão "Novo". 3. Informar os dados a seguir: 3.1. Nome; * 3.2. Cidade; * 3.3. Estado; * 3.4. País; * 4. Clicar no botão "Salvar". * Campos obrigatórios	O Sistema deverá: - Aceitar Nome até 60caracteres; - Verificar se todos os campos obrigatórios estão preenchidos;
	Resultado Encontrado Nome=Portão; Cidade=Curitiba; Estado=Paraná; País=Brasil;
Data do Teste: 02/11/2008 Testado por: Juliana Misugi Resultado Final: OK	

Cadastrar Cidade	
Procedimento Para Execução	Resultado Esperado
1. Acessar o menu Localização/Cidades. 2. Clicar no botão "Novo". 3. Informar os dados a seguir: 3.1. Nome; * 3.2. Sigla; 3.4. Estado; 3.5. País; * 4. Clicar no botão "Salvar". * Campos obrigatórios	O Sistema deverá: - Aceitar Nome até 64caracteres; - Aceitar Sigla até 2caracteres; - Verificar se todos os campos obrigatórios estão preenchidos; - Não deve cadastrar Cidade com Nome já existente na base de dados;
	Resultado Encontrado Nome=Curitiba; Sigla=Ctba; Estado=Paraná; País=Brasil;
Data do Teste: 31/10/2008 Testado por: Juliana Misugi Resultado Final: OK	

Cadastrar Estado	
Procedimento Para Execução	Resultado Esperado
1. Acessar o menu Localização/Estados. 2. Clicar no botão “Novo”. 3. Informar os dados a seguir: 3.1.País; * 3.2.Nome; * 3.3.Sigla; * 4. Clicar no botão “Salvar”. * Campos obrigatórios	O Sistema deverá: <ul style="list-style-type: none"> - Aceitar Nome até 64caracteres; - Aceitar Sigla até 2caracteres; - Verificar se todos os campos obrigatórios estão preenchidos; - Não deve cadastrar Estado com Nome já existente na base de dados; - Não deve cadastrar Estado com Sigla já existente na base de dados; Resultado Encontrado País=Brasil; Nome=Paraná; Sigla=PR;
Data do Teste: 31/10/2008 Testado por: Juliana Misugi Resultado Final: OK	

Cadastrar País	
Procedimento Para Execução	Resultado Esperado
1. Acessar o menu Localização/ Países. 2. Clicar no botão “Novo”. 3. Informar os dados a seguir: 3.1.Nome; * 3.2.Sigla; * 4. Clicar no botão “Salvar”. * Campos obrigatórios	O Sistema deverá: <ul style="list-style-type: none"> - Aceitar Nome até 64caracteres; - Aceitar Sigla até 2caracteres; - Verificar se todos os campos obrigatórios estão preenchidos; - Não deve cadastrar país com Nome já existente na base de dados; - Não deve cadastrar país com Sigla já existente na base de dados;
	Resultado Encontrado Nome=Brasil; Sigla = BR;
Data do Teste: 31/10/2008 Testado por: Juliana Misugi Resultado Final: OK	

Cadastrar Departamento	
Procedimento Para Execução	Resultado Esperado
1. Acessar o menu Recursos Humanos / Departamentos 2. Clicar no botão "Novo". 3. Informar os dados a seguir: 3.1. Departamento; * 4. Clicar no botão "Salvar". * Campos obrigatórios	O Sistema deverá: - Aceitar "Departamento" até 30 caracteres; - Não cadastrar registro com "Departamento" já existente na base de dados;
	Resultado Encontrado Departamento = Produção
Data do Teste: 10/11/2008 Testado por: Luis C. M. Lima Resultado Final: OK	

Cadastrar Cargo	
Procedimento Para Execução	Resultado Esperado
1. Acessar o menu Recursos Humanos / Cargo 2. Clicar no botão "Novo". 3. Informar os dados a seguir: 3.1.Cargo; * 3.1.Departamento; * 4. Clicar no botão "Salvar". * Campos obrigatórios	O Sistema deverá: - Aceitar "Cargo" até 30 caracteres; - Não cadastrar registro com "Cargo" já existente na base de dados;
	Resultado Encontrado Cargo = Montador Departamento = Produção
Data do Teste: 10/11/2008 Testado por: Luis C. M. Lima Resultado Final: OK	

Cadastrar Salário Família.		
Procedimento Para Execução	Resultado Esperado	
<p>1. Acessar o menu Recursos Humanos / Salário Família / Tabela de Períodos e Faixas Salariais do Salário Família</p> <p>2. Clicar no botão “Novo”.</p> <p>3. Informar os dados a seguir:</p> <p>3.1. Descrição; *</p> <p>3.2. Data Inicial; *</p> <p>3.3. Data Final; *</p> <p>3.4. Valores para Cálculo de Salário Família;</p> <p>3.4.1. Valor Inicial; *</p> <p>3.4.2. Valor Final; *</p> <p>3.4.3. Valor do Salário Família; *</p> <p>3.5. Observações;</p> <p>4. Clicar no botão “Salvar”.</p> <p>* Campos obrigatórios</p>	<p>O Sistema deverá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aceitar "Descrição" até 80 caracteres; - Não cadastrar registro com "Data Inicial" já existente na base de dados; - Não cadastrar registro com "Data Final" já existente na base de dados; - Verificar se todos os campos obrigatórios estão preenchidos; - Modificar o state para: Document saved! 	
	<p>Resultado Encontrado</p> <p>Descrição = Tabela Vigente para fatos geradores a partir de Marco/2008</p> <p>Data Inicial = 01/03/2008</p> <p>Data Final = 28/02/2009</p> <p><i>Valores para Cálculo de Salário Família</i></p>	
	Valor Inicial	Valor Final
	0,00	472,43
	472,44	710,08
	710,09	9.999.999,99
		Vr Salário Família
		24,23
		17,07
		0,00
<p>Data do Teste: 10/11/2008</p> <p>Testado por: Luis C. M. Lima</p> <p>Resultado Final: OK</p>		

Cadastrar Funcionário	
Procedimento Para Execução	Resultado Esperado
<p>1. Acessar o menu Recursos Humanos / Funcionário</p> <p>2. Clicar no botão “Novo”.</p> <p>3. Informar os dados a seguir:</p> <p><u>Guia "Dados Pessoais"</u></p> <p>3.1. Nome; *</p> <p>3.2. Data de Nascimento; *</p> <p>3.3. Sexo; *</p> <p>3.4. Estado Civil; *</p> <p>3.5. Ativo;</p> <p>3.6. Tipo de Acesso;</p> <p>3.7. Filial de Registro; *</p> <p>3.8. Cargo; *</p> <p>3.9. Departamento; <i>(preenchimento automático)</i></p> <p>3.10. Salário; *</p> <p>3.11. Data de Admissão; *</p> <p>3.12. Data de Demissão;</p> <p>3.13. Cep;</p> <p>3.14. Tipo de Logradouro; <i>(preenchimento automático)</i></p> <p>3.15. Logradouro;</p> <p>3.16. Nro.;</p> <p>3.17. Complemento;</p> <p>3.18. Bairro; <i>(preenchimento automático)</i></p> <p>3.19. Cidade; <i>(preenchimento automático)</i></p> <p>3.20. Estado; <i>(preenchimento automático)</i></p> <p>3.21. País; <i>(preenchimento automático)</i></p> <p>3.22. Tel. Residencial;</p> <p>3.23. Tel. Celular;</p> <p>3.24. Fax;</p> <p>3.25. Email;</p> <p><u>Guia "Documentação"</u></p> <p>3.26. CPF; *</p> <p>3.27. RG;</p> <p>3.28. Nro. CTPS;</p> <p>3.29. Série CTPS;</p> <p>3.30. CNH;</p> <p>3.31. Título de Eleitor;</p> <p><u>Guia "Informações Familiares"</u></p> <p>3.32. Nome do Pai;</p> <p>3.33. Nome da Mãe;</p> <p>3.34. Nome do Conjuge;</p> <p>3.35. Dependentes;</p> <p>3.35.1. Nome; *</p> <p>3.35.2. Data de Nascimento; *</p> <p>3.35.3. Idade;</p> <p>3.36. Número Total de Dependentes; <i>(preenchimento automático)</i></p> <p>3.37. Número de Dependentes Beneficiados; <i>(preenchimento automático)</i></p> <p>3.38. Valor Total do Salário Família; <i>(preenchimento automático)</i></p>	<p>O Sistema deverá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aceitar "Nome" até 50 caracteres; - Preencher automaticamente o Departamento de acordo com o cargo; - Preencher automaticamente o Logradouro de acordo com o CEP; - Preencher automaticamente o Bairro de acordo com o Logradouro; - Preencher automaticamente a Cidade de acordo com o Bairro; - Preencher automaticamente o Estado de acordo com a Cidade; - Preencher automaticamente o País de acordo com o Estado; - Validar CPF; - Impedir cadastro de CPF/CNPJ já existente na base de dados; - Impedir cadastro de RG/IE já existente na base de dados; - Calcular o Número Total de Dependentes; - Calcular o Número de Dependentes Beneficiados; - Calcular o Valor do Salário Família; - Aceitar "Nome do Dependente" até 50 caracteres; - Impedir cadastro de Dependente já existente na base de dados; - Impedir cadastro de Data de Nascimento já existente na base de dados; <p>Resultado Encontrado</p> <p>Nome = Antonio da Silva e Souza</p> <p>Data de Nascimento = 1/10/1960</p> <p>Sexo = Masculino</p> <p>Estado Civil = Casado</p> <p>Ativo = True</p> <p>Tipo de Acesso = Administrador</p> <p>Filial de Registro = Attraktiva Moveis e Decoracoes Ltda</p> <p>Cargo = Analista Contábil</p> <p>Departamento = Financeiro</p> <p>Salário = 500,00</p> <p>Data de Admissão = 9/6/2004</p> <p>Cep = 82940300</p> <p>Tipo de Logradouro = Avenida</p> <p>Logradouro = Florianopolis</p> <p>Nro. = 1200</p> <p>Complemento = CASA</p> <p>Bairro = Cajuru</p> <p>Cidade = Curitiba</p> <p>Estado = Paraná</p> <p>País = Brasil</p> <p>Tel. Residencial = 32667865</p> <p>Tel. Celular = 99986896</p>

Cadastrar Filial	
Procedimento Para Execução	Resultado Esperado
<p>1. Acessar o menu Recursos Humanos / Filial</p> <p>2. Clicar no botão “Novo”.</p> <p>3. Informar os dados a seguir:</p> <p>3.1. Razão Social; *</p> <p>3.2. Nome Fantasia;</p> <p>3.3. CNPJ;</p> <p>3.4. Inscrição Estadual</p> <p>3.5. Inscrição Municipal</p> <p>3.6. Tipo de Acesso;</p> <p>3.7. Cep;</p> <p>3.8. Tipo de Logradouro; (<i>preenchimento automático</i>)</p> <p>3.9. Logradouro;</p> <p>3.10. Nro.;</p> <p>3.11. Complemento;</p> <p>3.12. Bairro; (<i>preenchimento automático</i>)</p> <p>3.13. Cidade; (<i>preenchimento automático</i>)</p> <p>3.14. Estado; (<i>preenchimento automático</i>)</p> <p>3.15. País; (<i>preenchimento automático</i>)</p> <p>3.16. Nome do Contato;</p> <p>3.17. Telefone do Contato;</p> <p>3.18. Telefone Comercial;</p> <p>3.19. Fax;</p> <p>3.20. Email;</p> <p>3.21. Observações;</p> <p>4. Clicar no botão “Salvar”.</p> <p>-</p> <p>* Campos obrigatórios</p>	<p>O Sistema deverá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aceitar "Razão Social" até 128 caracteres; - Validar CPF; - Preencher automaticamente o Logradouro de acordo com o CEP; - Preencher automaticamente o Bairro de acordo com o Logradouro; - Preencher automaticamente a Cidade de acordo com o Bairro; - Preencher automaticamente o Estado de acordo com a Cidade; - Preencher automaticamente o País de acordo com o Estado; - Impedir cadastro de CEP já existente na base de dados; - Impedir cadastro de RG/IE já existente na base de dados; <p>Resultado Encontrado</p> <p>Razão Social = Attraktiva Móveis e Decorações Ltda</p> <p>Nome Fantasia = Attraktiva Design</p> <p>CNPJ = 72534605000173</p> <p>Inscrição Estadual = 115308771114</p> <p>Inscrição Municipal = 02427486</p> <p>Ativo = True</p> <p>Cep = 824000000</p> <p>Tipo de Logradouro = Avenida</p> <p>Logradouro = Manoel Ribas</p> <p>Nro = 3650</p> <p>Complemento = Chácara</p> <p>Bairro = Santa Felicidade</p> <p>Cidade = Curitiba</p> <p>Estado = Paraná</p> <p>País = Brasil</p> <p>Nome do Contato = Lucio</p> <p>Telefone do Contato = 33355184</p> <p>Telefone Comercial = 33658580</p> <p>Fax = 33658580</p> <p>Email = attraktiva@attraktiva.com.br</p> <p>Observações = Cadastro de Filiais - Matriz</p>
<p>Data do Teste: 10/11/2008</p> <p>Testado por: Luis C. M. Lima</p> <p>Resultado Final: OK</p>	

Cadastrar Registro Venda	
Procedimento Para Execução	Resultado Esperado
1. Acessar o menu Vendas/ Registro de Vendas. 2. Clicar no botão “Novo”. 3. Informar os dados a seguir: 3.1. Vendedor; (preenchido automaticamente) 3.2. Filial; * 3.3. Cliente; * 3.4. Data Registro Venda; (<i>preenchimento automático</i>) 3.5. Tipo de Frete; 3.6. Valor Frete; 3.7. Produto; * 3.8. Forma de Pagamento; * 3.9. Quantidade de Parcelas; * 3.10. Data Reg. Venda; * (<i>preenchimento automático</i>) 4. Clicar no botão “Salvar”. * Campos obrigatórios	O Sistema deverá: <ul style="list-style-type: none"> - Verificar se todos os campos obrigatórios estão preenchidos; - Gerar um Nº Registro Venda; - Gerar Estado Registro Venda = Orçamento; - Gerar Vendedor = Login (Administrador); - Gerar Data Registro Venda = Data Atual; - Calcular Total; - Calcular as Parcelas, conforme os dados preenchidos; Resultado Encontrado <p> Filial=Attraktiva1; Cliente=Juliana Misugi; Tipo de Frete=Pago com a Venda; Valor do Frete=50,00; Produto=cadeira; Desconto=10,00; Forma de Pagamento=Real; Quantidade de Parcelas = 3; </p>
Data do Teste: 03/11/2008 Testado por: Juliana Misugi Resultado: No momento de alterar a quantidade de parcelas, o sistema não está recalculando as parcelas. Encaminhado Para: Fábio Pacheco Data do ReTeste: 13/11/2008 Resultado Final: OK	

Cadastrar Solicitação de Compra	
Procedimento Para Execução	Resultado Esperado
1. Acessar o menu Ordem de Compra/ Solicitação Compra. 2. Clicar no botão “Novo”. 3. Informar os dados a seguir: 3.1. Filial; * 3.2. Produto; 3.3. Item; 4. Clicar no botão “Salvar”. * Campos obrigatórios	O Sistema deverá: <ul style="list-style-type: none"> - Verificar se todos os campos obrigatórios estão preenchidos; - Gerar um Nº Solicitação Compra; - Gerar Estado Solicitação Compra=Pendente; - Gerar Vendedor = Login (Administrador); - Gerar Data Solicitação = Data Atual;
	Resultado Encontrado Filial=Attraktiva1; Produto = cadeira; Item= prego;
Data do Teste: 01/11/2008 Testado por: Juliana Misugi Resultado Final: OK	

Gerar Ordem de Produção	
Procedimento Para Execução	Resultado Esperado
<p>1. Cadastrar Registro Venda, com produto manufaturado e e ativar gerar solicitação de compra do produto.</p> <p>2. Clicar no Wizard Gerar Solicitação Compra.</p> <p>3. Após Solicitação gerada, acessar o menu Ordem de Compra/Solicitacao Compra.</p> <p>4. Conferir os dados da Solicitação conforme preenchido no Registro de Venda.</p> <p>5. Clicar no Wizard Gerar Ordem Producao.</p> <p>6. Após Ordem Producao gerada, acessar o menu Producao/Ordem Producao.</p> <p>* Campos obrigatórios</p>	<p>O Sistema deverá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atualizar o Estado SC produto no Registro Venda para: 'SC Realizada'; - Atualizar o Estado Produto, da SC para: 'OC/OP Emitida'. - Gerar uma OP, com os seguintes dados: Data Entrada Produção = Data Atual; Nº OP= sequencial; Estado OP='Aguardando Itens Para Produção', se a quantidade de itens em estoque seja menor que a necessária. Estado item='ag_compra' ; Estado='Em Produção', se a quantidade em estoque seja maior ou igual a quantidade necessária. Estado item='reservado' ; - Deve dar baixa no estoque desses itens. - Deve retornar os dados da solicitação: data, nº, vendedor, filial, cliente. - Deve retornar o produto manufaturado e seus respectivos itens necessários para produção. - Não deve gerar uma ordem de produção sem uma SC. - Não deve gerar uma OP se o estado da SC for finalizado ou cancelado. <p>Resultado Encontrado</p> <p>Produto=Mesa manuf; Cliente=Juliana; Filial=Attraktiva1; Forma de Pagamento=real; Qtde Parcelas=2;</p>
<p>Data do Teste: 07/11/2008</p> <p>Testado por: Juliana Misugi</p> <p>Resultado: Não está alterando estados, e não está dando baixa em estoque.</p> <p>Encaminhado Para: Fabio Pacheco</p> <p>Data do ReTeste: 14/11/2008</p> <p>Resultado Final: OK</p>	

Gerar Ordem de Compra Revenda	
Procedimento Para Execução	Resultado Esperado
<p>1. Cadastrar Registro Venda, com produto revenda e ativar gerar solicitação de compra do produto.</p> <p>2. Clicar no Wizard Gerar Solicitação Compra.</p> <p>3. Após Solicitação gerada, acessar o menu Ordem de Compra/Solicitacao Compra.</p> <p>4. Conferir os dados da Solicitação conforme preenchido no Registro de Venda.</p> <p>5. Clicar no Wizard Gerar Ordem de Compra</p> <p>6. Após Ordem de Compra gerada, acessar o menu Ordem de Compra/Ordem de Compra Revenda.</p> <p>* Campos obrigatórios</p>	<p>O Sistema deverá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atualizar o Estado SC produto no Registro Venda para: 'SC Realizada'; - Atualizar o Estado Produto, da SC para: 'OC/OP Emitida'. - Gerar uma OC, com os seguintes dados: Nº OC= sequencial; Cod Solicitação; Estado OC='Aguardando Quotacao de Precos' ; Data Ordem de Compra=Data Atual; Emitido por = Login(Administrador); Produto revenda; - Não deve gerar uma ordem de compra sem uma SC. - Não deve gerar uma OC se o estado da Solicitação tiver finalizado - Só pode gerar uma OC caso não possua itens suficiente em estoque.
	<p>Resultado Encontrado</p> <p>Produto=cadeira; Cliente=Juliana; Filial=Attraktiva1; Forma de Pgto=Real;</p>
<p>Data do Teste: 08/11/2008 Testado por: Juliana Misugi Resultado Final: OK</p>	

Gerar Ordem de Compra Item	
Procedimento Para Execução	Resultado Esperado
<p>1. Cadastrar Solicitação de Compra,com item.</p> <p>2. Clicar no Wizard Gerar Ordem de Compra.</p> <p>3. Após Ordem de Compra gerada, acessar o menu Ordem de Compra/Ordem de Compra Item.</p> <p>* Campos obrigatórios</p>	<p>O Sistema deverá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atualizar o Estado OC do Item para: 'OC Emitida'; - Sistema deve Gerar uma OC,com os seguintes dados: <ul style="list-style-type: none"> Nº OC= sequencial; Cod Solicitação; Estado OC='Aguardando Quotacao de Precos' ; Data Ordem de Compra=Data Atual; Emitido por = Login(Administrador); Item; E o produto a que este item pertence. - Não deve gerar uma ordem de compra sem uma SC.
	<p>Resultado Encontrado</p> <p>Filial=Attraktiva1;</p> <p>Item=prego (Quantidade=10);</p>
<p>Data do Teste: 09/11/2008</p> <p>Testado por: Juliana Misugi</p> <p>Resultado Final: OK</p>	

Gerar Nota Fiscal	
Procedimento Para Execução	Resultado Esperado
1. Cadastrar Registro Venda com produtos. 2. Clicar no Wizard Gerar Nota Fiscal. 3. Após Nota Fiscal gerada, acessar o menu Vendas/Nota Fiscal. * Campos obrigatórios	O Sistema deverá: <ul style="list-style-type: none"> - Somente gerar Nota Fiscal caso possua os produtos em estoque e se os produtos estiverem com Gerar Nota Fiscal, ticado no Registro Venda; - Não Deve gerar Nota Fiscal caso Registro Venda esteja finalizado ou cancelado; - Deve gerar a Nota Fiscal com o emitente, destinatário e os produtos; - Deve preencher a base de calculo do icms para produtos; - Deve calcular o Total da Nota;
	Resultado Encontrado Produto= Estante Nara;
Data do Teste: 09/11/2008 Testado por: Juliana Misugi Resultado: Não está calculando o valor total da nota. Encaminhado Para: Fabio Pacheco Data do ReTeste: 29/11/2008 Testado por: Luis C. M. Lima Resultado Final: OK	

Entrada Produtos	
Procedimento Para Execução	Resultado Esperado
1. Cadastrar uma Solicitação de Compra , com produto revenda. 2. Clicar no Wizard Gerar Ordem de Compra. 3. Após Ordem Compra gerada, acessar o menu Ordem de Compras/ Ordem de Compra Revenda 4. Após Estado OC='Aguardando Chegada' clicar no Wizard Entrada Produtos. 5. Após Entrada de Produtos gerada,acessar o menu Ordem de Compras/Entradas/Entrada de Produtos * Campos obrigatórios	O Sistema deverá: - Validar os estados da OC,antes de gerar a Entrada Produtos; - Gerar uma Entrada de Produtos,com o produto e os dados preenchidos; - Deve adicionar ao estoque da filial,a quantidade do produto; - Após isto,alterar o Estado da Ordem de Compra para: Finalizado; - E caso tenha um Registro Venda envolvido, deve-se alterar o estado dela para: Aguardando Nota; Resultado Encontrado Produto=cadeira(Quantidade=5); Filial=atraktiva1;
Data do Teste: 12/11/2008 Testado por: Juliana Misugi Resultado Final: OK	

Cadastrar Unidade Medida	
Procedimento Para Execução	Resultado Esperado
1. Acessar o menu Estoque/Unidades de Medida. 2. Clicar no botão “Novo”. 3. Informar os dados a seguir: 3.1. Nome; * 3.2. Sigla; * 4. Clicar no botão “Salvar”. * Campos obrigatórios	O Sistema deverá: <ul style="list-style-type: none"> - Aceitar Nome até 64caracteres; - Aceitar Sigla até 5 caracteres; - Impedir cadastro Unidade Medida já existente na base de dados. - Verificar se todos os campos obrigatórios estão preenchidos;
	Resultado Encontrado Nome=Unidade ; Sigla= un;
Data do Teste: 01/11/2008 Testado por: Juliana Misugi Resultado: Campo nome não está definico como unique Encaminhado Para: Fabio Pacheco Data do ReTeste: 04/11/2008 Resultado Final: OK	

Cadastrar Categoria Produto	
Procedimento Para Execução	Resultado Esperado
1. Acessar o menu Estoque/Categoria. 2. Clicar no botão “Novo”. 3. Informar os dados a seguir: 3.1. Descrição; * 3.2. Categoria Pai; 3.3. Categoria Filhas; 4. Clicar no botão “Salvar”. * Campos obrigatórios	O Sistema deverá: - Aceitar Descrição até 64caracteres; - Verificar se todos os campos obrigatórios estão preenchidos;
	Resultado Encontrado Descrição=Matéria-Prima; Categoria Pai= Insumos; Categoria Filha= Metal;
Data do Teste: 01/11/2008 Testado por: Juliana Misugi Resultado Final: OK	

Cadastrar Itens	
Procedimento Para Execução	Resultado Esperado
1. Acessar o menu Estoque/ Produtos/Manufaturados/Itens 2. Clicar no botão “Novo”. 3. Informar os dados a seguir: 3.1. Descrição; * 3.2. Unidade de Medida; 3.3. Peso; 3.4. Altura; 3.5. Largura; 3.6. Comprimento; 3.7. Categoria; 3.8. Cód. do Produto; (<i>automático</i>) 3.9. Valor Unitário; 3.10. Fornecedor 4. Clicar no botão “Salvar”. * Campos obrigatórios	O Sistema deverá: - Aceitar "Descrição" até 50 caracteres; - Impedir cadastro de Item já existente na base de dados; - Verificar se todos os campos obrigatórios estão preenchidos; - No momento que seleciona a Categoria, deve retornar o Cód. do Produto
	Resultado Encontrado Descrição=Tampo de Vidro 5mm - 1,0x1,0; Unidade Medida=Unidade; Peso=25,00; Altura=0,00; Largura=0,00; Comprimento=0,00; Categoria=Materia-Prima / Insumo / Vidro; Código = 02.05.21.00.001/0001 Valor Unitário=75,00; Fornecedor=Vidro Forte Ind. e Com. de Vidros Ltda;
Data do Teste: 30/10/2008 Testado por: Juliana Misugi Resultado: Quando salva o produto, o código está sumindo; Botão Calcular, não realiza nenhum cálculo. Encaminhado Para: Fabio Pacheco Testado por: Luis C. M. Lima Data do ReTeste: 29/11/2008 Resultado Final: OK	

Cadastrar Produto Manufaturado	
Procedimento Para Execução	Resultado Esperado
<p>1. Acessar o menu Estoque /Produtos/Manufaturados.</p> <p>2. Clicar no botão “Novo”.</p> <p>3. Informar os dados a seguir:</p> <p>3.1. Tipo de Produto; *</p> <p>3.2. Código do Produto; (<i>automatico</i>)</p> <p>3.3. Descrição; *</p> <p>3.4. Unidade de Medida;</p> <p>3.5. Peso;</p> <p>3.6. Altura;</p> <p>3.7. Largura;</p> <p>3.8. Comprimento;</p> <p>3.9. Categoria;</p> <p>3.10. Valor Compra;</p> <p>3.11. Valor Venda; *</p> <p>3.12. % Venda;</p> <p>3.13. Valor Mínimo de Venda; (<i>autom.</i>)</p> <p>3.14. Data de Entrada; (<i>automático</i>)</p> <p>3.15. Item; *</p> <p>3.16. Mão-de-obra; *</p> <p>4. Clicar no botão “Salvar”.</p> <p>* Campos obrigatórios</p>	<p>O Sistema deverá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aceitar "Descrição" até 50 caracteres; - Impedir cadastro de Produto já existente na base de dados; - Impedir cadastro de Valor Venda menor ou igual a zero; - Deve calcular o Valor Min Venda,a partir do Valor Venda definido e a %Venda, através da fórmula: $\text{valor_venda} - ((\text{valor_venda} * \text{porc}) / 100);$ - Ao alterar a Categoria,deve retornar o código do produto; - Verificar se todos os campos obrigatórios estão preenchidos; <p>Resultado Encontrado</p> <p>Tipo Produto=Manufaturados;</p> <p>Código do Produto = 03.06.52.00.000/0000</p> <p>Descrição= Mesa de Ferro - Tampo de Vidro 1,0x1,0;</p> <p>Unidade Medida= Unidade;</p> <p>Peso=40,00;</p> <p>Altura=0,90;</p> <p>Largura=0,90;</p> <p>Comprimento=0,90;</p> <p>Categoria= Manufaturado / Moveis / Mesa;</p> <p>Valor Compra=127,66;</p> <p>Valor Venda=260,00;</p> <p>%Venda=10,00;</p> <p>Item = Suporte de Ferro para mesa – 1,0x1,0;</p> <p>Item = Tampo de Vidro 5mm – 1,0x1,0;</p> <p>Mao-de-obra=José Maria de Souza;</p> <p>Valor Mínimo de Venda = 234,00;</p>
<p>Data do Teste: 31/10/2008</p> <p>Testado por: Juliana Misugi</p> <p>Resultado: Quando salva o produto, o código e a mão de obra estão sumindo.</p> <p>Encaminhado Para: Fabio Pacheco</p> <p>Data do ReTeste: 29/11/2008</p> <p>Testado por: Luis C. M. Lima</p> <p>Resultado Final: OK</p>	

Cadastrar Produto Revenda	
Procedimento Para Execução	Resultado Esperado
1. Acessar o menu Estoque /Produtos/Manufaturados. 2. Clicar no botão “Novo”. 3. Informar os dados a seguir: 3.1. Tipo de Produto; * 3.2. Código do Produto; (<i>automatico</i>) 3.3. Descrição; * 3.4. Unidade de Medida; 3.5. Peso; 3.6. Altura; 3.7. Largura; 3.8. Comprimento; 3.9. Categoria; 3.10. Valor Compra; 3.11. Valor Venda; * 3.12. % Venda; 3.13. Valor Mínimo de Venda; (<i>autom.</i>) 3.14. Data de Entrada; (<i>automático</i>) 3.12. Fornecedor 4. Clicar no botão “Salvar”. * Campos obrigatórios	O Sistema deverá: <ul style="list-style-type: none"> - Aceitar "Descrição" até 50 caracteres; - Impedir cadastro de Produto já existente na base de dados; - Impedir cadastro de Valor Venda menor ou igual a zero; - Deve calcular o Valor Min Venda,a partir do Valor Venda definido e a %Venda, através da fórmula: $\text{valor_venda} - ((\text{valor_venda} * \text{porc}) / 100)$; - Ao alterar a Categoria,deve retornar o código do produto; - Verificar se todos os campos obrigatórios estão preenchidos; Resultado Encontrado <p>Tipo Produto = Revenda; Código do Produto = 03.06.54.55.002/0000 Descrição = Estante Nara Unidade Medida= Unidade; Peso = 60,00; Altura=1,90; Largura=1,7; Comprimento=0,60; Categoria= Manufaturado / Moveis / Madeira / Estante; Valor Compra = 789; Valor Venda = 1000,00; %Venda=10,00; Fornecedor = Móveis Paris Ind. e Com. Ltda Valor Mínimo de Venda = 900,00; Data de Entrada = 29/11/2008;</p>
Data do Teste: 31/10/2008 Testado por: Juliana Misugi Resultado: Quando salva o produto, o código está sumindo. Encaminhado Para: Fabio Pacheco Data do ReTeste: 29/11/2008 Testado por: Luis C. M. Lima Resultado Final: OK	

Cadastrar Catálogo	
Procedimento Para Execução	Resultado Esperado
<ol style="list-style-type: none"> 1. Acessar o menu Estoque/Catalogo. 2. Clicar no botão “Novo”. 3. Informar os dados a seguir: <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Produto; * 3.2. Foto; 3.3. Altura; (preenchido automaticamente) 3.4. Largura; (preenchido automaticamente) 3.5. Comprimento (preenchido automaticamente) 3.6. Peso (preenchido automaticamente) 3.7. Unidade Medida (preenchido automaticamente) 3.8. Fornecedor (preenchido automaticamente) 3.9. Valor Total (preenchido automaticamente) 4. Clicar no botão “Salvar”. <p>* Campos obrigatórios</p>	O Sistema deverá: <ul style="list-style-type: none"> - A partir do produto selecionado,retornar os respectivos dados.
	Resultado Encontrado <p>Produto=Cadeira;</p> <p>Foto= "foto.jpg";</p> <p>Retorna os dados.</p>
Data do Teste: 01/11/2008 Testado por: Juliana Misugi Resultado Final: OK	

Cadastrar Inventário Item	
Procedimento Para Execução	Resultado Esperado
1. Acessar o menu Estoque/ Inventário/Itens 2. Clicar no botão “Novo”. 3. Informar os dados a seguir: 3.1. Item; * 3.2. Estoque Mínimo; * 3.3. Estoque Máximo; 3.4. Quantidade Atual; (calculado automaticamente) 3.5. Localização; 4. Clicar no botão “Salvar”. * Campos obrigatórios	O Sistema deverá: - Ao clicar no wizar Atualizar inventário (Item), deve retornar no campo Localização,todas as Filiais cadastradas com as quantidades atuais. - Verificar se todos os campos obrigatórios estão preenchidos; Resultado Encontrado Item=Prego; Estoque Mínimo=0; Estoque Máximo= 500;
Data do Teste: 03/11/2008 Testado por: Juliana Misugi Resultado Final: OK	

Cadastrar Inventário Produtos Prontos	
Procedimento Para Execução	Resultado Esperado
1. Acessar o menu Estoque/ Inventário/Produtos Prontos 2. Clicar no botão “Novo”. 3. Informar os dados a seguir: 3.1. Produto; * 3.2. Estoque Mínimo; * 3.3. Estoque Máximo; 3.4. Quantidade Atual; (calculado automaticamente) 3.5. Localização; 4. Clicar no botão “Salvar”. * Campos obrigatórios	O Sistema deverá: - Ao clicar no wizar Atualizar inventário (Produtos), deve retornar no campo Localização,todas as Filiais cadastradas com as quantidades atuais. - Verificar se todos os campos obrigatórios estão preenchidos; Resultado Encontrado Produto=Cadeira; Estoque Mínimo=0; Estoque Máximo= 30;
Data do Teste: 03/11/2008 Testado por: Juliana Misugi Resultado Final: OK	

ANEXO

Passo a passo para criar um novo módulo no TinyErp

1. Primeiramente você deve localizar a pasta `~/TinyErpServer/bin/addons`, diretório onde se encontram todos os módulos do Tiny. Neste diretório, deve-se criar uma nova pasta, com o nome do módulo que você deseja. Ex: controle
2. Crie um arquivo no Python, com o nome `__terp__.py`, que é responsável por determinar os arquivos XML que serão analisados durante a inicialização do servidor, e também para determinar as dependências do módulo criado. Este arquivo deve conter um dicionário Python com os seguintes valores:

```
{
    "name": Nome do módulo. O nome do módulo, na verdade, é o nome
da pasta onde estão guardados os arquivos. Exemplo: "Modulo Controle
Administrativo",

    "author": Autor do módulo. Exemplo: "Fabio Pacheco Machado e
Juliana Misugi"

    "description": descrição mais detalhada do módulo. Exemplo: "Módulo
responsável pelo controle de vendas.",

    "version": Versão do módulo "0.1"

    "depends": Modulos dos quais este modulo depende. Para que este
módulo funcione devidamente, os módulos majoritários devem estar
instalados. Exemplo: ["base"],

    "init_xml": Definição do xml que iniciará dados prévios no banco.
Exemplo: ["controle_data.xml"],

    "update_xml": definição do xml que conterá a interface do sistema.
Exemplo: ['controle_view.xml','controle_report.xml',
'administracao_report.xml'],      #

    "installable": Define se o módulo é instalável ou não. Exemplo de
valor: True.
}
```

3. Crie outro arquivo Python, nomeado `__init__.py` , que será executado no início do programa .Ele precisa importar os arquivos que o módulo necessita para serem carregados.Ex:

```
import controle
```

4. Crie um arquivo Python, o qual irá conter todos os objetos. Por convenção iremos nomear de `nomedomodulo.py`.

Exemplo:

```
# #! /usr/bin/env python

# # -*- coding: utf-8 -*-

from osv import osv,fields      # todas as classes do tiny devem herdar da
                                # classe osv no módulo osv.

class controle_paises(osv.osv): # Nome da classe

    _name = 'controle.paises'    #nome do objeto da classe. Quando esta
                                # classe necessitar ser instanciada externamente, o conteúdo de _name
                                # deverá ser fornecido

    _rec_name = 'nome'           #campo identificador do registro. Deve
                                # ser escolhido um dos campos declarados na classe, de preferencia um
                                # que seja único, que não tenha valores diferentes de registro a registro. O
                                # campo definido como _rec_name sera aquele visível em campos do tipo
                                # many2one. Se nao for definido, este assume seu valor default, que é
                                # 'name'

    _columns = { # Definição das colunas da tabela que será criada na
                                # base de dados

        'nome': fields.char('Nome', size=64, required=True),

        'sigla': fields.char('Sigla', size=2, required=True),

    }

    _sql_constraints = [# lista que define as restrições para que o nome e a
                        # sigla sejam únicos.

        ('nome_uniq', 'unique (nome)','O nome do pais deve ser unico!'),

        ('sigla_uniq', 'unique (sigla)','O codigo do pais deve ser unico !'),

    ]
```


controle_paises() # inicialização da classe

5. Crie um arquivo XML, no qual será definido como será a apresentação dos objetos no lado do cliente, ou seja, a interface com a qual o usuário irá interagir. Por convenção iremos nomear de `nomedomodulo_view`. O Help para construção do arquivo XML apresentado pode auxiliar na construção arquivo.

Exemplo:

```
<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1"?>
<terp>
  <data>

    <record model="ir.ui.view" id="view_fornecedor_tree">
      <field name="name">controle.fornecedor.tree</field>
      <field name="model">controle.fornecedor</field>
      <field name="type">tree</field>
      <field name="arch" type="xml">
        <tree string="Cadastro Fornecedor">
          <field name="cpf_cnpj"/>
          <field name="nome_razao"/>
          <field name="nomefantasia"/>
          <field name="tipo"/>
          <field name="ativo"/>
        </tree>
      </field>
    </record>

    <record model="ir.ui.view" id="view_fornecedor_form">
      <field name="name">Cadastro Fornecedor</field>
      <field name="model">controle.fornecedor</field>
      <field name="type">form</field>
      <field name="arch" type="xml">
        <form string="Fornecedor">
          <separator string="Dados Pessoais" colspan="4"/>
            <field name="nome_razao" colspan="4" select="1"/>
            <field name="nomefantasia" select="1"/>
            <field name="cpf_cnpj" select="1"/>
            <field name="rg_ie"/>
            <field name="im"/>
          <separator string="Contato" colspan="4"/>
            <field name="logradouro" colspan="4"/>
            <field name="numero"/>
            <field name="complemento"/>
            <field name="residencial"/>
            <field name="comercial"/>
            <field name="celular"/>
            <field name="fax"/>
            <field name="email" widget="email"/>
            <field name="site" widget="url"/>
          <separator string="Extras" colspan="4"/>
            <field name="tipo" select="1"/>
            <field name="ativo" select="1"/>
            <field name="obs" colspan="4"/>
          </form>
        </field>
      </record>
```

```

<record model="ir.actions.act_window" id="action_fornecedor">
    <field name="name">Cadastro Fornecedor</field>
    <field name="type">ir.actions.act_window</field>
    <field name="res_model">controle.fornecedor</field>
    <field name="view_type">form</field>
</record>

<menuitem name="Fornecedor/Fornecedor"
    groups="admin" action="action_fornecedor"
    id="menu_fornecedor_cadastro"/>
</data>
</terp>

```

Help para Elaboração do Arquivo XML no Openerp (view)

A estrutura básica do XML no OpenERP é a seguinte:

```

<?xml version="1.0"?>
<terp>
    <data>
        [view definitions]
    </data>
</terp>

```

Em view definitions temos basicamente 3 tipos de tags:

- **<record>** tags com o atributo model="ir.ui.view", que contem as definições da view. Neste caso esse registro vai seguir o modelo definido na classe ir.ui.view. (Verificar na pasta addons/base/ir/ir_ui_view.py para maiores detalhes). Os dados serão salvos na tabela ir_ui_view.
- **<record>** tags com o atributo model="ir.actions.act_window", que ligam ações a essa view. (Verificar na pasta addons/base/ir/ir_actions.py para maiores detalhes). Os dados serão salvos na tabela ir_act_window.
- **<menuitem>** tags responsável pela criação do menue ligá-lo a ações.

Exemplo: **<menuitem name="**neste campo vai o nome que aparecerá no menu lateral" **icon="**nome do ícone que será utilizado. Este já deve ter sido definido" **groups="**pode ser definido o grupo que terá acesso a este menu" **id="**código de identificação do menuitem para que seja possível fazer referência a ele" />

A adição de novos dados é feita com a **record** tag. Esta tag tem um atributo obrigatório: **model**. Model é o nome do objeto onde serão feitas as inserções. O atributo id não é obrigatório, mas como mencionado anteriormente pode ser usado para fazer referências.

A **record** tag deve conter **field** tags que podem conter os seguintes atributos:

- **name:** atributo obrigatório que indica o nome do campo.
- **model:** este atributo define a que objeto esse formulário faz referência (deve ser o mesmo que o definido na variável `_name` na classe).
- **type:** refere-se ao tipo de formulário sendo que a opção **tree** representa um formulário de pesquisa e **form** um formulário normal de cadastro.
- **arch:** refere-se ao tipo de arquitetura. Normalmente esta com o tipo XML.

TAGS ESPECIAIS

- **<form ou tree string=** “define o nome do sub-menu dentro do menu principal”>. Exemplo: **<form string="Sale Order">...</form>**
- **<notebook>:** com essa tag é possível organizar as funcionalidades dentro de uma mesma tela através de abas. Por exemplo, no cadastro de funcionários podemos criar uma aba para documentos, outra para informações gerais e outra com os dados internos da empresa sobre o funcionário.
- **<page string =** “nome da aba”>: define uma nova aba dentro de notebook. Exemplo: **<page string="Order Line"> ... </page>**
- **<newline/>:** força uma quebra de linha
- **<separator string =** “título do separados” **colspan**”numero de colunas que ele irá ocupar”>. Exemplo: **<separator string="Links" colspan="4"/>**

- **<button/>**: adiciona um botão a interface. O botão pode ter os seguintes atributos:
 - **string**: define o nome do botão
 - **confirm**: define uma mensagem para ser exibida no clique do botão. Exemplo: “Deseja sair do aplicativo?”
 - **name**: nome da função que será chamada no clique do botão.
 - **states**: define a visibilidade do botão. O padrão é visible.
 - **type**: esse atributo pode assumir um dos 3 valores:
 - **workflow (padrão)**: chama uma função de workflow.
 - **object**: chama um método de um objeto.
 - **action**: chama uma função instanciada em uma função.
- **<group>** agrupa varias colunas em um grupo e divide em quantas colunas for necessário. Os atributos de group são:
 - **colspan**: número de colunas a serem utilizadas
 - **rowspan**: numero de linhas a serem utilizadas
 - **expand**: define se o grupo pode ser expandido ou não.
 - **col**: número de colunas para a serem utilizadas em uma linha.
 - **string**: define um nome que aparecer em tela para o grupo. Se este atributo for definido será desenhado um frame ao redor do grupo, se não for não a linha ficará invisível.

ATRIBUTOS DA TAG FIELD

- **select="1"**: define que este campo será filtro de pesquisa.
- **colspan= "4"**: número de colunas que o campo irá ocupar na tela.
- **readonly= "1"**: define que o campo será somente de leitura.
- **required="1"**: define que o campo é obrigatório.
- **no label="1"**: esconde o label do campo (mas o campo não é escondido na tela de pesquisa).
- **invisible="true"**: esconde label e campo.
- **name**: nome do campo.
- **domain**: define uma filtragem de informações.

- **widget:** componentes que forma a interface gráfica (barra de rolagem, ícone, url, e-mail, image).
- **on_change:** define a função que é chamada quando o conteúdo do campo é alterado.
- **eval:** utilizado para atribuir valor a um campo.
- **ref:** utilizado para estabelecer relação entre dois objetos.